



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA**

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA A LOS PROCESOS DE ESCRITURA
DE LIBROS Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE LA ESPAM MFL**

AUTORAS:

**DENISSE ALICIA MONTESDEOCA MUÑOZ
LUISA GEOVANNA ZAMBRANO GARCÍA**

TUTOR:

EC. ERNESTO GUEVARA CUBILLAS, M.S.c.

CALCETA, NOVIEMBRE 2017

DERECHOS DE AUTORÍA

Denisse Alicia Montesdeoca Muñoz y Luisa Geovanna Zambrano García, declaran bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

.....
Denisse A. Montesdeoca Muñoz

.....
Luisa G. Zambrano García

CERTIFICACIÓN DE TUTORA

Econ. Ernesto Guevara Cubillas Mg. Sc., certifica haber tutelado la tesis **PROPUESTA DE MEJORA A LOS PROCESOS DE ESCRITURA DE LIBROS Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollada por Denisse Alicia Montesdeoca Muñoz y Luisa Geovanna Zambrano García, previa la obtención del título de Ingeniero Comercial con Mención Especial en Administración Pública, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
ECON. ERNESTO GUEVARA CUBILLAS M.S.c.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaran que han **APROBADO** la tesis **PROPUESTA DE MEJORA A LOS PROCESOS DE ESCRITURA DE LIBROS Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollada y sustentada por Denisse Alicia Montesdeoca Muñoz y Luisa Geovanna Zambrano García, previa la obtención del título de Ingeniero Comercial con Mención Especial en Administración Pública, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
LIC. FÁTIMA PALACIOS BRIONES, MG.

MIEMBRO

.....
ING. ENRRY COX FIGUEROA, MG.

MIEMBRO

.....
LIC. JOSÉ GARCÍA VERA, MG.

PRESIDENTE

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Dios por protegerme y guiarme durante todo mi camino y darme fuerzas para superarme permitiéndome lograr mis metas.

A mi familia por brindarme sus sabios consejos y ser el motor principal para llegar a la culminación de mi carrera universitaria, y

A cada uno de los docentes de la carrera de Administración Pública que impartieron sus conocimientos formándome profesionalmente, un agradecimiento especial a la Ing. Betsy Molina, al Econ. Ernesto Guevara y a los miembros del tribunal por su apoyo en el desarrollo de la tesis.

.....

Denisse A. Montesdeoca Muñoz

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Dios, el ser más sublime y divino expreso mis más sinceros agradecimientos porque ha guiado mis pasos en toda mi vida.

A mi familia, por su apoyo incondicional, esfuerzo y consejos, los cuales me han permitido llegar a realizar una de mis grandes metas, para mi constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.

A todos quienes conforman la Carrera de Administración Pública, a los profesores por quienes he llegado a obtener los conocimientos necesarios para poder desarrollar la tesis, de manera especial a la Ing. Betsy Molina, al Eco. Ernesto Guevara y a los miembros del tribunal por compartir sus consejos en todo momento.

.....
Luisa G. Zambrano García

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mi mamá, a mi abuelita, a mi hermano y a toda mi familia por ser las personas fundamentales en el logro de esta meta tan anhelada.

A mi papá por cuidarme y guiarme desde el cielo.

A mi esposo y a mi amado hijo Liam por ser mi motivación y fuerza para seguir adelante y

A todas aquellas personas que siempre me brindaron su apoyo para poder llegar al final de esta carrera universitaria.

.....
Denisse A. Montesdeoca Muñoz

DEDICATORIA

Como reconocimiento de admiración y amor dedico mi tesis de grado a Dios por las bendiciones recibidas y por estar presente en todos los momentos de mi vida.

A mis padres, hermano, novio y a mi querida familia por su amor, apoyo y comprensión incondicional.

Y a todas aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo mi período de estudio.

.....

Luisa G. Zambrano García

CONTENIDO GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTORA.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
DEDICATORIA	viii
CONTENIDO GENERAL.....	ix
CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
PALABRAS CLAVE	xiv
ABSTRACT.....	xv
KEY WORDS.....	xv
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3. OBJETIVOS.....	6
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.4. IDEA A DEFENDER.....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. PROCESOS.....	8
2.2. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS.....	9
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS.....	12
2.4. GESTIÓN POR PROCESOS	13
2.5. IMPORTANCIA DE GESTIÓN POR PROCESOS.....	14
2.6. MEJORA DE PROCESOS	16
2.7. IMPORTANCIA DE MEJORA DE PROCESOS.....	17
2.8. PROCEDIMIENTO PARA MEJORA POR PROCESOS.....	19
2.9. HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE PROCESOS	20
2.9.1. PEPSU	21

2.9.2. HOJA DE TRABAJO PARA EL ANÁLISIS DE PROCESOS (SER Y DEBER SER)	21
2.9.3. DIAGRAMA DE FLUJOS	22
2.9.4. MAPA DE PROCESOS	23
2.9.5. AS IS	24
2.10. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO.....	25
2.11. PROCESO DE ESCRITURA DE LIBROS.....	26
2.12.1. ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO	28
2.13. PROCESO DE PUBLICACION DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE LA ESPAM MFL EN REVISTA ESPAMCIENCIA	31
2.13.1. ESPAMCIENCIA	32
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO.....	33
.....	33
3.1. UBICACIÓN	33
3.2. DURACIÓN.....	33
3.3. VARIABLES EN ESTUDIO	33
3.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	33
3.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE	33
3.4. MÉTODOS.....	33
3.4.1. MÉTODO INDUCTIVO	34
3.4.2. MÉTODO DEDUCTIVO	34
3.5. TÉCNICAS.....	34
3.5.1. LA ENTREVISTA.....	34
3.5.2. OBSERVACIÓN DIRECTA.....	35
3.5.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	35
3.5.4. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	35
3.5.5. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA	36
3.5.6. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA	36
3.6. MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.6.1. FASE 1	36
3.6.2. FASE 2	37
3.6.3. FASE 3	38
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
4.1. FASE 1.-	39
4.2. FASE 2.-	46

4.2. FASE 3.-	74
PLAN DE MEJORA PARA EL PROCESO DE ESCRITURA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	76
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
5.1. CONCLUSIONES	95
5.2. RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	97
ANEXOS	102
Anexo 1 (Formato de Entrevista al Director de la Coordinación General de Investigación).....	103
Anexo 2 (Distribución de Equipos de Trabajo)	104
Anexo 3-A (Ficha de Procesos de Planificación Semestral de Redacción de Artículo Científico)	105
Anexo 3-B (Ficha de Procesos de Informe Mensual de Redacción de Artículo Científico)	105
Anexo 3-C (Ficha de Procesos de Recepción de informe de Artículo Científico o Carta de Aceptación).....	106
Anexo 3-D (Ficha de Procesos de Publicación en revista ESPAMCIENCIA)	106
Anexo 3-E (Ficha de Procesos de Aprobación de artículo de pregrado)	107
Anexo 3-E (Ficha de Procesos de Publicación de Libros)	108

CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURAS

Figura 4.1.1. Diagrama de flujo aplicando AS IS del subproceso planificación semestral.....	41
Figura 4.1.2. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso informe mensual.....	42
Figura 4.1.3. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso recepción de informe de artículo científico.....	43
Figura 4.1.4. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA.....	44
Figura 4.1.5. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso aprobación de artículo de pregrado.....	45
Cuadro 4.2.1. Análisis de valor agregado del subproceso planificación semestral de redacción art. Científico.....	54
Cuadro 4.2.2. Mejora aplicada al subproceso planificación semestral de redacción de art. científico.....	55
Cuadro 4.2.3. Análisis de valor agregado al subproceso informe mensual de redacción de art. Científico.....	56
Cuadro 4.2.4. Mejora aplicada al subproceso informe trimestral de redacción de art. Científico.....	58
Cuadro 4.2.5. Análisis de valor agregado al subproceso recepción de informe de art. científico o carta de aceptación.....	59
Cuadro 4.2.6. Mejora aplicada al subproceso de recepción de informe de art. científico o carta de aceptación.....	61
Cuadro 4.2.7. Análisis de valor agregado al subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA.....	62
Cuadro 4.2.8. Mejora aplicada al subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA.....	64
Cuadro 4.2.9. Análisis de valor agregado al subproceso aprobación de art. científico de pregrado.....	66
Cuadro 4.2.10. Mejora aplicada al subproceso aprobación de art. científico de pregrado.....	68
Cuadro 4.2.11. Análisis de valor agregado al subproceso publicación de libros.....	71
Figura 4.3.1. Diagrama mejorado del subproceso planificación semestral de redacción de art. Científico.....	79

Cuadro 4.3.2. Diagrama mejorado del subproceso informe semestral de redacción de art. Científico.....	81
Cuadro 4.3.3. Diagrama mejorado del subproceso recepción de informe de art. científico o carta de aceptación.....	83
Cuadro 4.3.4. Diagrama mejorado del subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA.....	85
Cuadro 4.3.5. Diagrama mejora del subproceso aprobación de artículo de pregrado.....	87
Cuadro 4.3.6. Diagrama del subproceso publicación de libros.....	92

RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de proponer mejoras a los subprocesos: Seguimiento de Publicación Docente (Planificación Docente, Informe mensual, Recepción de Artículo), Artículo de Pregrado, Publicación en la Revista ESPAMCIENCIA, y Publicación de Libros, con la finalidad de optimizar tiempos en estos subprocesos. La investigación se realizó en tres etapas: La primera fue el levantamiento de información en la Coordinación General de Investigación (CGI) de la ESPAM MFL, donde se obtuvo la información necesaria para la representación de los subprocesos mediante el diagrama AS IS. La segunda etapa permitió el Análisis de Valor Añadido, la determinación de tiempos que toma cada actividad, y se analizó qué actividades podrían ser combinadas, mejoradas o eliminadas. La tercera etapa permitió realizar recomendaciones de mejoras a los subprocesos y procesos bajo análisis en aras de la fluidez, eficacia y eficiencia de los mismos. Una vez que se aplicaron las etapas mencionadas se obtuvo como resultado la optimización de las actividades que de una u otra forma agregaban valor a los subprocesos. Es por ello que se concluye que la aplicación del Análisis del Valor Añadido (AVA) permitió proponer mejoras a los procesos con la finalidad de agilizar la ejecución de los mismos.

PALABRAS CLAVE

Subproceso, Actividades, Diagrama, Mejora, Análisis.

ABSTRACT

The research was carried out with the aim of proposing improvements to the subprocesses: Follow-up of Teaching Publication (Teaching Planning, Monthly Report, Receipt of Article), Undergraduate Article, Publication in the Magazine ESPAMCIENCIA, and Publication of Books, with the purpose of optimizing times in these subprocesses. The research was carried out in three stages: The first one was the information retrieval in the General Coordination of Research (CGI) of the ESPAM MFL, where the necessary information was obtained from the representation of the subprocesses through the AS IS diagram. The second stage made possible the Value Added Analysis, the determination of the time taken by each activity, and analyzed which activities could be combined, improved or eliminated. The third stage made recommendations for improvements to the subprocesses and processes under analysis for the sake of fluidity, effectiveness, and efficiency. Once the mentioned steps were applied, the optimization of the activities that in one way or another added value to the subprocesses was obtained. This is why it is concluded that the application of AVA allowed proposing improvements to the processes with the purpose of speeding the execution of the same.

KEY WORDS

Subprocess, Activities, Diagram, Improvement, Analysis.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Durante muchos años, el diseño estructural de las empresas, no había evolucionado con relación a los requerimientos del enfoque organizacional. Se define ahora un nuevo concepto de estructura organizativa que considera que toda organización se puede concebir como una red de procesos interrelacionados o interconectados, a la cual se puede aplicar un modelo de gestión denominado gestión basada en los procesos (Mallar, 2010).

Las normas ISO 9000 representan el marco hacia la mejora del desempeño del sistema de gestión de calidad de una organización. Se presentan ocho principios fundamentales, uno de ellos se refiere al enfoque por procesos, el cual plantea que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Por otra parte, Amozarraín (1999) plantea que la gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos. Esto se entiende como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

Asimismo, el Modelo de Gestión European Foundation for Quality Management (EFQM) dice que a la gestión por procesos permite a las organizaciones actuar de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y se gestionan de manera sistemática, y las decisiones relativas a las operaciones y las mejoras planificadas se adoptan a partir de información fiable. EFQM define un proceso como la secuencia de actividades que va añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.

Actualmente, las universidades se encuentran inmersas en un proceso de transformación cuya característica fundamental viene de la mano de los cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos del siglo. La orientación hacia la calidad, hacia procesos de evaluación y revisión de objetivos, medios y métodos de trabajo, la preocupación por introducir mejoras paulatinas, son ejes actuales de la gestión universitaria (Becerra, Fernández, Robaina, 2013).

Existen experiencias de mejora en instituciones de educación superior, es el caso específico de la Universidad Pontificia Bolivariana la gestión por procesos se presenta como un sistema de gestión de la calidad orientado a la calidad total. La gestión por procesos en la UPB consiste, pues, en gestionar integralmente cada una de las transacciones o procesos que la institución realiza. Los sistemas coordinan las funciones, independientemente de quien las realiza. Toda la responsabilidad de la transacción es de un líder de proceso, pero asignando la responsabilidad final de la efectividad en el equipo de trabajo. La atención en los resultados de los procesos y no en las tareas o actividades individuales. Se buscará y sistematizará la información sobre los resultados finales y cada quien deberá responder por el cómo contribuye el trabajo individual al proceso global; lo cual se traduce en una responsabilidad con el proceso total y no con su tarea personal (Rodríguez, 2014.)

El Sistema de Educación Superior de Ecuador, ha definido dentro de su estructura los procesos gobernantes, agregadores de valor, habilitantes de asesoría y de apoyo, a través de los cuales promoverá la consolidación del Sistema de Educación Superior. Los procesos gobernantes, son responsables de emitir políticas, directrices y planes estratégicos, los procesos agregadores de valor, son responsables de generar el portafolio de productos y/o servicios que responden a la misión y objetivos estratégicos; los procesos habilitantes se clasifican en procesos habilitantes de asesoría y de apoyo. Estos son los responsables de brindar productos de asesoría, apoyo logístico, administrativo y financiero, gestión del talento humano, gestión documental y soporte tecnológico para generar el portafolio de productos y/o servicios institucionales demandados

por los procesos gobernantes, agregadores de valor y por ellos mismos (Concejo de Educación Superior, 2012).

La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López cuenta con procesos implementados y algunos reconocidos en su Estatuto y Reglamento, pero no todos están documentados como procesos, específicamente en esta Institución de Educación Superior (IES), en los procesos de escritura de libros y artículos científicos no existen procesos documentados o estandarizados para la correcta realización de estos, específicamente para el proceso de escritura de artículo científico a pesar de que si emanan indicaciones de la coordinación general de investigación y otras instancias, además en la revista ESPAM CIENCIA se muestran ciertas orientaciones, no se encuentran correctamente documentados, lo que ocasiona una inadecuada planificación del proceso, falta de conocimiento en jefes y subordinados respecto a las tareas a realizar debido a la carencia de claridad en la orientación de los procesos ya mencionados, provocando insatisfacción en el clima laboral.

Asimismo, lo expuesto en el párrafo anterior afecta también a los indicadores de evaluación institucional que realiza el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) en el criterio de “investigación”, donde evalúan los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros, que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación. Además, se considera la filiación institucional de las publicaciones como un elemento que promueve esfuerzos institucionales crecientes destinados al auspicio y compromiso de recursos, así como de condiciones propicias para la investigación y la publicación de los resultados, por todo aquello se denota la necesidad de mejorar dichos procesos para mejorar el funcionamiento y competitividad de la ESPAM MFL permitiendo asegurar así la satisfacción de las necesidades de estudiantes, comunidades, sector productivo y laboral (CEAACES, 2015).

Por lo antes expuesto se considera necesario contar con procesos que describa los pasos o fases que un investigador debe tener en cuenta a la hora de escribir un libro, o un artículo científico, que aumente la calidad de investigación científica de sus docentes y asimismo estas investigaciones ayuden a dotar de conocimientos a los estudiantes de esta institución.

Existen varias técnicas y métodos para ayudar y mejorar esta problemática, tales como: realizar el levantamiento de procesos en el cual se analizan todas las actividades que se realizan en cada proceso, para ello se desarrolla la ficha ASIS en donde se realiza un inventario de los procesos, para luego clasificarlos y seleccionarlos para ser analizados, así reconocer cada actividad con su tiempo y costo, revelando los problemas o novedades que permitan emitir un informe de lo que se ha detectado. Después de esto se mejora los procesos con la técnica del valor añadido en los procesos mediante su descomposición en pasos o etapas y posteriormente, se debe realizar un estudio de cada una y se clasifican las actividades que aportan o no valor añadido para considerar su posible eliminación o mejoramiento (Marrero, Domínguez, 2012).

Con lo antes mencionado, se requiere una propuesta eficaz, incondicional y rápida que contribuya a mejorar los procesos que permita sistematizar el proceso de la escritura de libros y de artículos científicos, con el fin de facilitar la gestión de estos, para que de esta manera aumente la calidad institucional de la ESPAM MFL.

Por lo examinado se considera plantear el problema:

¿Cómo mejorar los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Con la propuesta a los procesos que contenga toda la información detallada, ordenada, sistemática e integral sobre las instrucciones, responsabilidades y procedimientos de las actividades de escritura de libros y escritura de artículos científicos, se ayuda a incrementar la calidad de investigación de la ESPAM MFL aumentando así el indicador que evalúa el CEAACES acerca del promedio de publicación de artículos científicos, libros y capítulos de libros elaborados/publicados por los profesores/investigadores de la universidad, por lo que esta investigación se respalda en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2010) en su artículos 93, y 94 respecto a la evaluación de la calidad de la Educación Superior.

Este trabajo elevará la eficiencia, eficacia, calidad por lo que persigue el objetivo número uno del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), de consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular, en su política número cinco que es afianzar una gestión pública inclusiva, oportuna, eficiente, eficaz y de excelencia, y agilizar y simplificar los procesos y procedimientos administrativos, con el uso y el desarrollo de tecnologías de información y comunicación, asimismo se basa en el objetivo número cuatro, fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, en su política número cuatro, que señala mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.

También el presente proyecto se fundamenta en la línea estratégica número uno del Plan Institucional (2013-2017), el fortalecimiento y acreditación de carreras y programas académicos, formación continua y posgrado en uno de sus objetivos estratégicos que dice generar publicaciones de libros por parte de los docentes, así como textos guías de soporte o apoyo a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, y también la línea estratégica numero dos generación de innovación tecnológica por medio de la investigación y ciencia; en su objetivo general que

señala propiciar, desarrollar y fortalecer las capacidades de investigación científica, tecnológica y su gestión.

Igualmente, esta investigación está alineada con las líneas de investigación de la carrera de Administración Pública como, administración y gestión pública inclusiva, y solución de la problemática en relación al entorno organizacional del sector público, así también se justifica con el segundo programa de investigación que es administración y gestión de operaciones en entidades del sector pública que contribuye a la presente tesis.

De tal manera esta investigación es importante, para que los docentes realicen la escritura de libros y artículos científicos en un procedimiento lógico, y no basado en experiencias, además con la publicación de estas herramientas se transmiten conocimientos a los estudiantes, y a las personas en general, y se ayuda al país a generar una cultura de producción científica y lo más importante se beneficia a la ESPAM MFL porque se forman a los docentes para que realicen una correcta difusión de resultados de investigación; por lo que se hace muy factible la realización de mejora a los procesos ya mencionados.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer mejoras a los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL contribuyente al incremento de la calidad de dichos procesos.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Representar los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.
- Analizar el valor añadido de los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.

- Elaborar un plan de mejora a los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL, a partir de los resultados del valor añadido.

1.4. IDEA A DEFENDER

Si se realiza el levantamiento de los procesos y un análisis del valor añadido se puede elaborar un plan de mejora de los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. PROCESOS

Real Academia Española (RAE) describe la palabra procesos como la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial. Se enuncia concretamente el propósito o la razón de ser de un proceso a partir de un estado inicial y la existencia de un fin, explica además la existencia de varias etapas en su integración.

De acuerdo en la Norma Internacional UNE-EN-ISO 9000, un proceso es cualquier actividad o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados. Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúen. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

En este sentido, Alabarta y Martínez (2011) definen un proceso como un conjunto de actividades o tareas que se ejecutan de manera secuencial y que tienen por objetivo conseguir un resultado que satisfaga los requerimientos de un cliente o usuario. Es la secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.

De igual forma, Nogueira *et al.* (2004), plantea que un proceso es una secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, (incluso con la participación de varios grupos o departamentos), con la capacidad de transformar unas entradas (inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (clientes externos o internos que lo solicitan) con un valor agregado.

Así también Zaratiegui (1999) define a un proceso como secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio: pedidos, datos, especificaciones, más

medios materiales: máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etcétera), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso.

Igualmente, Medina (2010) afirma que un proceso es la secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (Inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) ejecutado de una manera eficaz y eficiente para obtener un valor agregado. Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente las barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios), están centrados en las expectativas de los clientes, las metas de la organización, son dinámicos, variables y el punto de concreción de los indicadores diseñados para el control.

Un proceso de acuerdo a las definiciones citadas anteriormente, es una secuencia de pasos dispuestas con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema

2.2. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

Todos los procesos que se realizan en un Servicio o Unidad tienen que ser necesarios (si no lo fueran habría que eliminarlos). Algunos de ellos constituyen los procesos vitales. Ésta es la verdadera misión del servicio y, todos los demás, trabajan para ellos, ya sea complementándolos o haciéndolos posibles. Así cualquier proceso puede catalogarse como importante.

Para lograr una visión, en conjunto, que permita tener presente todo lo que es vital y lo que no es, resulta necesario realizar una clasificación Ojeda (2008) divide los procesos en tres niveles.

- **Procesos estratégicos.** Son aquellos que mantienen y despliegan las políticas y estrategias de la Unidad o Servicio. Proporcionan directrices y límites de actuación, el resto de los procesos. Ejemplos: comunicación interna, comunicación con los clientes, marketing, revisión del sistema, planificación estratégica.
- **Procesos operativos o claves:** son aquellos que justifican la existencia de la unidad de servicio. Están directamente ligados a los servicios que se prestan y orientados a los usuarios y a los requisitos. En general, suelen intervenir varias áreas funcionales en su ejecución y son los que pueden conllevar los mayores recursos. Ejemplo: el proceso de formación de comités de autoevaluación para los distintos procesos de evaluación.
- **Procesos de soporte:** son aquellos que sirven de apoyo a los procesos clave. Sin ellos, no serían posible los procesos clave ni los estratégicos. Estos procesos son, en muchos casos determinantes para que puedan conseguirse los objetivos del servicio o unidad. Ejemplo: formación del personal.

Costa (2011) permite diferenciar los procesos según los tres tipos siguientes:

- **Procesos estratégicos:** Son los procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de las empresas, para a partir del análisis de todo ello y el conocimiento de las posibilidades de los recursos propios, emitir las guías adecuadas al resto de procesos de la organización para así asegurar la respuesta a las mencionadas necesidades y condicionantes.
- **Procesos claves:** Son los procesos que tienen contacto directo con el cliente, de hecho, son los procesos a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad.
- **Procesos de soporte:** Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios, en cuanto a personas,

maquinaria y materia prima, para a partir de los mismos poder generar el valor añadido deseado por los clientes.

Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente las fronteras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios).

Existen otros términos igualmente relacionados con la gestión por procesos, y que son necesarios tener en cuenta. Ellos son planteados por Amozarrain (1999) y queda como sigue:

- **Proceso relevante:** Es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente. Estos procesos son interfuncionales, siendo capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.
- **Proceso clave:** Son aquellos procesos que han sido extraídos de los procesos relevantes e inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.
- **Subprocesos:** Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.
- **Sistema:** Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada.
- **Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.
- **Actividad:** Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión.

- Proyecto: Suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.
- Indicador: Es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS

De acuerdo a Medina *et al.* (2010) las principales características relacionadas para el concepto de proceso son:

- Se pueden describir las entradas y las salidas.
- Constituido por actividades internas que de forma coordinada logran un valor apreciado por el destinatario.
- Realizado por personas, grupos o departamentos de la organización.
- Los destinatarios del proceso, internos o externos, son los que en función de sus expectativas juzgarán la validez de lo que el proceso les hace llegar.
- Consume o utiliza recursos que pueden ser, entre otros: materiales, tiempo de las personas, energía, máquinas, información, tecnología, recursos financieros.
- Cruzan uno o varios límites organizativos funcionales.
- Se habla de metas y fines, en vez de acciones y medios. Un proceso responde a la pregunta ¿Qué?, no al ¿Cómo?
- Debe poseer un responsable y ser administrado según el ciclo de Deming
- Ser fácilmente comprendido por cualquiera.
- Poseer indicadores que visualicen de forma gráfica la evolución del mismo.
- Variables y repetitivos.
- Dinámicos; dependen de los recursos, la habilidad y la motivación del personal involucrado para generar el resultado deseado

Según Arévalo (2010) las características de un proceso deben ser las siguientes:

- Definible: los procesos deben estar documentados, y sus requerimientos y mediciones deben ser establecidos.
- Repetible: los procesos son secuencias de actividades recurrentes. Deben ser comunicados, entendidos y ejecutados consistentemente.
- Predecible: los procesos deben lograr un nivel de estabilidad tal que se asegure que sus actividades se ejecutan consistentemente y producen los resultados deseados.
- Medible: los procesos deben tener mediciones que aseguren la calidad de cada tarea individual, así como la calidad del resultado final

2.4. GESTIÓN POR PROCESOS

Durante muchos años, el diseño estructural de las empresas, no había evolucionado con relación a los requerimientos del enfoque organizacional. Se define ahora un nuevo concepto de estructura organizativa que considera que toda organización se puede concebir como una red de procesos interrelacionados o interconectados, a la cual se puede aplicar un modelo de gestión denominado Gestión basada en los Procesos (GbP) (Mallar, 2010).

Este nuevo enfoque propuesto, debe basarse en el previo conocimiento del enfoque existente o tradicional y sobre este aspecto Acevedo (2002) citado por Marrero (2012) plantea que el enfoque ya existente o tradicional se basa en la mejora individual de unidades, cargos, áreas, funciones, entre otras, y añade que por su parte el enfoque más moderno (o por procesos) se basa en localizar el esfuerzo en la mejora de un conjunto integrado de unidades, cargos, áreas, funciones de una manera integral.

Asimismo, Marrero (2012) establece que detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. Es por ello que el principal punto de análisis lo constituye, precisamente, la gestión de la empresa basada en los recursos y los procesos

que la integran. Un resultado deseado se alcanza con más eficiencia cuando sus actividades y recursos relacionados, son manejados como procesos.

Por consiguiente, Cajamarca (2012) establece que gestionar por procesos busca garantizar los resultados esperados versus los objetivos trazados, a través del monitoreo continuo del proceso y con sus respectivos indicadores de gestión. Los indicadores deben enfocarse en términos de calidad, optimización de recursos, reducción de costos, mejoramiento en el servicio, seguridad y disminución de riesgos, teniendo como principal objetivo mantener y mejorar la satisfacción de los usuarios.

Por otra parte, Amozarraín (1999) plantea que la gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos. Esto se entiende como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del usuario.

Asimismo, Medina *et al.* (2010) afirma que la gestión por procesos es el modo de gestionar toda la organización basándose en los procesos y percibe la organización como un sistema interrelacionado. En la actualidad, en la mayoría de las organizaciones donde se aplica coexiste el enfoque de procesos con la administración funcional, se asignan “propietarios” a los procesos y se establece una gestión interfuncional generadora de valor para el usuario y que, por tanto, procura su satisfacción.

2.5. IMPORTANCIA DE GESTIÓN POR PROCESOS

Las normas ISO 9000, representan el marco hacia la mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Calidad de una organización. En dichas normas se presentan ocho principios fundamentales, uno de ellos se refiere al enfoque por procesos, el cual plantea que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

El enfoque basado en procesos exige una orientación a la mejora continua, cuando en las organizaciones se trabaja de manera operativa en función del cumplimiento de metas, sin el estudio de manera detallada de cada uno de los elementos estructurales y sus posibles deficiencias, puede dar como resultado la aparición de procesos fuera de control, al no considerar las limitaciones inherentes al proceso, y por tanto genera ineficiencia e ineficacia y la correspondiente ausencia de calidad, con el enfoque basado en procesos resulta obvio el cumplimiento de las metas, pues presume de la correcta evaluación de los diferentes procesos de una organización y que son factibles de planificar, controlar y mejorar; y por tanto evaluarse la capacidad real y objetiva, para entregar una salida en función de sus entradas y de la forma en que se gestiona (Marrero, 2012).

El enfoque orientado hacia los procesos, permite una rápida y sencilla identificación de los problemas. Así como la rápida solución de los mismos, la que se puede realizar sin la necesidad de mejorar el resto de los procesos. De manera que, la modificación o cambio de un proceso, no lleva aparejada la modificación o cambio del resto de los procesos, pero si sobre su resultado final, por lo que todos los procesos, han de cumplir con las expectativas y necesidades del resto de los procesos por estar integrados. La responsabilidad de la mejora de un proceso, corresponde a sus integrantes directos, pero siempre con la ayuda de toda la organización (Marrero, 2012).

Los procesos han adquirido una importancia tal que, en la actualidad, forman parte de las denominadas “buenas prácticas gerenciales”. En tal sentido, puede señalarse que: representan una de las perspectivas del Cuadro de mando Integral (CMI), constituyen uno de los criterios de evaluación del modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de Calidad Total, forman una de las cinco claves del Benchmarking (Nogueira Rivera *et al.*, 2004), para los productores de clase mundial resultan un arma competitiva (Heizer & Render, 1997), son el centro de las Normas ISO 9000, poseen similares principios que la teoría de los Puntos Críticos de Control (PCC); y su estudio, es un excelente medio para eliminar despilfarros y actividades que no aporten valor añadido

2.6. MEJORA DE PROCESOS

De acuerdo con Beltrán *et al.* (2002) los datos recopilados del seguimiento y la medición de los procesos deben ser analizados con de fin de conocer las características y la evolución de los procesos. De este análisis de datos se debe obtener la información relevante para conocer:

- Qué procesos no alcanzan los resultados planificados
- Dónde existen oportunidades de mejora

Cuando un proceso no alcanza sus objetivos, la organización deberá establecer las correcciones y acciones correctivas para asegurar que las salidas del proceso sean conformes, lo que implica actuar sobre las variables de control para que el proceso alcance los resultados planificados. También puede ocurrir que, aun cuando un proceso esté alcanzado los resultados planificados, la organización identifique una oportunidad de mejora en dicho proceso por su importancia, relevancia o impacto en la mejora global de la organización.

En cualquiera de estos casos, la necesidad de mejora de un proceso se traduce por un aumento de la capacidad del proceso para cumplir con los requisitos establecidos, es decir, para aumentar la eficacia y/o eficiencia del mismo (esto es aplicable igualmente a un conjunto de procesos). Para el mismo autor en cualquiera de estos casos, es necesario seguir una serie de pasos que permiten llevar a cabo la mejora buscada. Estos pasos se pueden encontrar en el clásico ciclo de mejora continua de Deming o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act).

- P-: Plan (Planificar)
- D: Do (Hacer)
- C: Check (Verificar)
- A: Act (Actuar)

Este ciclo considera cuatro grandes pasos para establecer la mejora continua en los procesos.

P. Planificar: La etapa de planificación implica establecer que se quiere alcanzar (objetivos) y como se pretende alcanzar (planificación de las acciones). Esta etapa se puede descomponer, a su vez, en las siguientes sub etapas:

- ✓ Identificación y análisis de la situación.
- ✓ Establecimiento de las mejoras a alcanzar (objetivos)
- ✓ Identificación, selección y programación de las acciones

D. Hacer: en esta etapa se lleva a cabo la implantación de las acciones planificadas según la etapa anterior.

C. Verificar: En esta etapa se comprueba la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar las mejoras planificadas (objetivos).

A. Actuar: En función de los resultados de la comprobación anterior, en esta etapa se realizan las correcciones necesarias (ajuste) o se convierten las mejoras alcanzadas en una forma estabilizada de ejecutar el proceso (actualización).

Se puede encontrar, en la bibliografía existente referida a estos temas, diferentes diagramas o esquemas para aplicar la mejora continua, pero, en esencia, todas ellas siguen el mismo ciclo PDCA.

2.7. IMPORTANCIA DE MEJORA DE PROCESOS

El enfoque basado en procesos parte de la idea de que las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos Amozarrain (1999), reconoce que todo trabajo dentro de la organización se realiza con el propósito de conseguir algún objetivo, y que el objetivo se logra más eficazmente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. Esto implica una visión transversal de la organización, o sea, ver al proceso, diseñado para satisfacer las necesidades de los usuarios (internos o externos), como la forma natural de organización del trabajo.

En efecto, los procesos han adquirido una importancia tal que, en la actualidad, forman parte de las denominadas buenas prácticas gerenciales. En tal sentido,

puede señalarse que: representan una de las perspectivas del Cuadro de mando Integral (CMI), constituyen uno de los criterios de evaluación del modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de Calidad Total, forman una de las cinco claves del Benchmarking (Nogueira Rivera *et al.*, 2004), para los productores de clase mundial resultan un arma competitiva, son el centro de las Normas ISO 9000, poseen similares principios que la teoría de los Puntos Críticos de Control (PCC); y su estudio, es un excelente medio para eliminar despilfarros y actividades que no aporten valor añadido.

Empleando las palabras de Zaratiegui (1999) la efectividad de toda organización depende de sus procesos empresariales, estos tienen que estar alineados con la estrategia, misión y objetivos de la institución. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. De ahí que el enfoque de procesos sea hoy una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados (misión, visión y objetivo estratégicos), a la satisfacción de sus clientes, la elevación de la calidad y la aportación de valor.

Como plantea Medina *et al.* (2010) la gestión por procesos es el modo de gestionar toda la organización basándose en los procesos y percibe la organización como un sistema interrelacionado. En la actualidad, en la mayoría de las organizaciones donde se aplica coexiste el enfoque de procesos con la administración funcional, se asignan propietarios a los procesos y se establece una gestión interfuncional generadora de valor para el usuario y que, por tanto, procura su satisfacción.

Esta forma de gestión necesita un compromiso firme por parte de la alta dirección de la empresa y buena coordinación, conocimiento entre los miembros de la organización, dado que produce en ésta un cambio en cuanto al modo de llevar a cabo las actividades. Su efectividad radica en identificar los procesos, reconocerlos como un sistema y establecer sus interacciones orientadas a generar un resultado que responda a los requisitos del cliente.

La aplicación de la gestión por procesos en una organización permite: comprender la configuración de los procesos del negocio, sus fortalezas y debilidades, determinar los procesos que necesitan ser mejorados o rediseñados; establecer prioridades, iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar los objetivos establecidos; reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, entre otras (Medina *et al.*, 2010).

2.8. PROCEDIMIENTO PARA MEJORA POR PROCESOS

El Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual constituye una de las tendencias modernas de la Gestión Empresarial que aborda el tema de los procesos y lo relaciona a las competencias del personal de una organización. El CMI, traducido del “Balanced Scorecard” (BSC), es una de las herramientas del Control de Gestión que ha tenido mayor aceptación en la comunidad empresarial. El CMI establece que los primeros factores-clave están relacionados con el factor humano (formación e incentivos). Una mayor implicación del personal puede favorecer una mejora continua de los procesos de la empresa.

Otra tendencia de la gestión empresarial que aborda los procesos se conoce como la mejora continua (Kaizen en su versión japonesa). Esta es otra herramienta del control de gestión, desde la cual se trabajan los procesos y se someten a mejoramiento continuo.

El modelo de Método sistemático o científico de mejora de procesos ha sido difundido por todo el mundo por Kaoru Ishikawa. Este autor se basa en el recorrido de una serie de pasos o etapas, desde la detección de un problema o de una posibilidad de mejora (el motor puede ser una serie de defectos detectados, o una nueva posibilidad tecnológica u organizativa), se realiza un estudio en busca de sus causas, de posibles perfeccionamientos o soluciones, la elección de la solución o conjunto de soluciones que parecen idóneas, hasta llegar a su implantación y a la medida de las mejoras conseguidas.

Las etapas planteadas por Ishikawa citado por Zaratiegui (1999) para la implementación del mejoramiento continuo se detallan a continuación:

1. Identificación, definición del proceso real
 - Detectar lo que desean y necesitan los clientes
 - Describir el proceso con el nivel de detalle necesario
 - Incluir las medidas adecuadas

2. Medición y análisis del proceso
 - Estudiar los resultados de las medidas
 - Detectar áreas potenciales de mejora
 - Elegir las mejoras más prometedoras

3. Identificación de oportunidades de mejora
 - Diseñar y aplicar los cambios para la mejora
 - Medir los resultados para comprobar que los cambios son positivos

4. Estabilización del proceso
 - Afinar las mejoras introducidas hasta conseguir un nivel estable de resultados.
 - Documentar las mejoras para normalizarlas.

5. Plan para la revisión y mejora continua
 - Diseñar medidas de seguimiento dentro del proceso.
 - Realizar las medidas
 - Analizar los resultados
 - Tomar acciones para mejorar los resultados.

2.9. HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE PROCESOS

Sandoval (2008) considera que es más fácil alcanzar los resultados esperados cuando se utilizan herramientas apropiadas para el propósito perseguido. Es por ello que propone una serie de herramientas que facilitan el logro de los objetivos

de una manera más eficientes. A continuación, se describen algunas herramientas que facilitan el análisis y mejora de procesos; sin embargo, dicho autor aclara que cada institución podrá utilizar las herramientas que considere más convenientes para la mejora de sus procesos.

2.9.1. PEPSU

Esta herramienta es útil para definir el inicio y el fin del proceso al facilitar la identificación de sus proveedores, entradas, subprocesos, salidas y usuarios. Como plantea Sandoval (2008) las siglas PEPSU representan:

- **Proveedores:** Entidades o personas que proporcionan las entradas como materiales, información y otros insumos. En un proceso puede haber uno o varios proveedores, ya sea interno(s) o externo(s).
- **Entradas:** Son los materiales, información y otros insumos necesarios para operar los procesos. Los requisitos de las entradas deben estar definidos, y se debe verificar que las entradas los satisfacen. Pueden existir una o varias entradas para un mismo proceso.
- **Proceso:** Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Bajo el título “Proceso” de la herramienta PEPSU se registran los subprocesos que conforman el proceso que se está definiendo.
- **Salidas:** Una salida es el producto resultado de un proceso. Los productos pueden ser bienes o servicios. Los requisitos de las salidas deben estar definidos (necesidades de los usuarios, estándares definidos por la institución, normatividad vigente, etc.), y se debe verificar que las salidas los satisfacen. Hay procesos que tienen una salida para cada usuario y otros que tienen una sola salida que está orientada a varios usuarios.

2.9.2. HOJA DE TRABAJO PARA EL ANÁLISIS DE PROCESOS (SER Y DEBER SER)

Esta herramienta nos permite identificar de manera gráfica aquellas actividades del proceso que no agregan valor y las áreas de oportunidad para implementar acciones de mejora. En la hoja de trabajo para análisis de procesos (SER y

DEBER SER) se registra a todas las actividades el proceso y se aplica el criterio del valor agregado, a fin de detectar desperdicios del proceso, eliminar las actividades que no agreguen valor, optimizar las que agreguen valor e identificar actividades donde se presentan problemas. Para la aplicación de esta herramienta se utilizan diferentes símbolos que representarán el tipo de actividad que se realiza, con los cuales analizaremos las actividades del proceso (Sandoval, 2008).

La mecánica de aplicación de esta herramienta consiste en:

- Diagramar el proceso y listar sus actividades.
- Identificar el tipo de operación que se realiza en cada actividad (operación, traslado, demora, verificación, archivo o corrección).
- Identificar el tiempo que se utiliza para desarrollar cada actividad. Observar e identificar todas las actividades asociadas a un proceso es de extrema importancia. Sin embargo, no es suficiente.

También se requieren datos cuantitativos que expresen en forma real el tiempo, número de personas, cantidad de errores u otra información relativa al proceso.

2.9.3. DIAGRAMA DE FLUJOS

El flujograma, llamado también FLOW-SHEET, curso grama o diagrama de procedimientos, es la representación gráfica de una operación, referida al movimiento o flujo de personas, trámite o documentos relacionados con el trabajo, mediante la utilización de símbolos convencionales, de un circuito administrativo.

Se entiende también por flujograma a la hoja de proceso gráfico que utilizan los analistas para exponer el flujo o ruta que siguen las funciones o etapas de un procedimiento que se analiza. Estos gráficos son muy convenientes porque presentan en forma objetiva detallada y comprensible, todas las operaciones de un sistema, eliminando pasos innecesarios o haciendo algunos cambios para reducir esfuerzos, la fatiga o el tiempo. Mediante estos gráficos se descubre

donde existen retrasos, retrocesos, duplicidad de labor y otras deficiencias administrativas. Un buen análisis de estos gráficos puede inclusive, llevarnos a descubrir las causas de los errores o de las deficiencias existentes, de manera de alertar y disponer que el analista tome acciones positivas para solucionar cualquier problema.

Las actividades asociadas a un proceso con frecuencia se afectan unas a otras, por lo cual es importante considerar el desempeño simultáneo de una serie de actividades que operan todas al mismo tiempo. Una forma aconsejable de empezar a analizar un proceso es haciendo un diagrama que muestre los elementos básicos de un proceso, por lo general, las tareas, los flujos y las zonas de almacenamiento (Chase, 2009).

2.9.4. MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos permite tener una visión global de la organización, ya que expresa gráficamente la relación entre la organización y las partes interesadas, y permite obtener una primera idea sobre las operaciones, las funciones y los procesos que se desarrollan en la misma. Los mapas de procesos deben representar, además, las relaciones e interrelaciones dentro de la organización, y las de ésta con los clientes externos, los proveedores y las partes interesadas (Arias, 2012).

El mapa de procesos es una representación gráfica que incluye una serie de procesos, distribuidos en los tres apartados descritos anteriormente: estratégicos, críticos y de soporte, que tiene como entrada los requerimientos del cliente y como salida su satisfacción. Debe tratarse de una representación sencilla que ofrezca una visión general y sirva de punto de partida para desplegar cada proceso con su diagrama de flujo, relacionando los diferentes subprocesos con los procesos a que afectan, creando representaciones que incluyan: entradas, salidas, indicadores, entre otros. El mapa de procesos debe centrarse en los críticos y relacionar los secundarios en torno a los principales (Alabarta y Martínez, 2011).

El mapa de proceso contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo en una unidad de una forma distinta a la que ordinariamente lo conocemos. A través de este tipo de grafica podemos percatarnos de tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día, y que, sin embargo, afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo. El mapa de procesos permite identificar claramente los individuos que intervienen en el proceso, la tarea que realizan, a quién afectan cuando su trabajo no se realiza correctamente y el valor de cada tarea o su contribución al proceso. También nos permite evaluar cómo se entrelazan las distintas tareas que se requieren para completar el trabajo, si son paralelas o secuencial. El mapa de procesos se representa uno y cada uno de los procesos que componen un sistema, así como sus relaciones principales. Dichas relaciones se indican mediante gráficos en forma de mapas conceptuales los cuales representan los flujos de información (Mahecha, 2012).

2.9.5. AS IS

Existen diferentes mapas de procesos, en dependencia de sus atributos y objetivos. Entre estas variadas técnicas de representación están los diagramas As-Is que se utilizan para registrar cómo el proceso actual realmente opera, a través de la representación gráfica del flujo de trabajo o de información, lo cual brinda mejor visibilidad y permite el análisis de cada actividad.

Según Trischler (1998), para elevar la competitividad de las empresas, se están llevando a cabo en la actualidad dos planteamientos fundamentales: el enfoque de la gestión en base a los procesos y la eliminación de los despilfarros derivados de dichos procesos cuando estos no aportan valor añadido. Este análisis del valor añadido en los procesos se lleva a cabo mediante la descomposición en pasos o etapas, que se representan a partir de los denominados diagramas As-Is (tal como es) y, posteriormente, se realiza un estudio en cada etapa donde se localizan las actividades que no aportan valor añadido para considerar su posible eliminación o mejoramiento.

Los diagramas As Is se han ganado la popularidad en el mundo empresarial de hoy por su posibilidad de detallar en las actividades que ocurren en un proceso,

y son, prácticamente, un requisito en la mayoría de los métodos para la mejora de los procesos (Trischler, 1998).

2.10. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO

El análisis de valor agregado es una herramienta para medir la eficiencia de los procesos. Un proceso es un conjunto de actividades que generan valor. Valor es la percepción que tiene un cliente sobre la capacidad de un producto o servicio de satisfacer su necesidad. El objetivo del análisis consiste en eliminar de los procesos, las actividades que no agregan valor, combinar las actividades que no pueden ser eliminadas para que sean ejecutadas de la forma más eficiente con el menor costo posible y mejorar las actividades restantes que no agregan valor (Yépez, 2009).

Existen dos tipos de actividades que agregan valor

- Las actividades de valor agregado para el cliente (VAC): son actividades que generan valor al cliente y por las cuales, está dispuesto a pagar.
- Las actividades de valor agregado para la empresa (VAE): son actividades que generan valor para la empresa, y que son el resultado del beneficio ofrecido al cliente.

Entre actividades que no agregan valor se citan cinco tipos:

- Actividades de Preparación (P): son actividades previas a un estado de disposición para realizar una tarea.
- Actividades de Inspección (I): actividades de revisión o verificación de documentos, o de información que interviene en el proceso.
- Actividades de Espera (E): tiempo en el que no se desempeña ninguna actividad.
- Actividades de Movimiento (M): son actividades de movimiento de personas, información, materiales o cualquier otra cosa de un punto a otro.
- Actividades de Archivo (A): son actividades que permiten el almacenamiento temporal o definitivo de la información, de los materiales y documentos que se utilizan en los procesos.

En concordancia con Reina *et al* (2012) para el caso de la organización y mejoramiento de procesos del objeto de estudio, se propone un procedimiento que se representa en forma simplificada, que constituye un enriquecimiento del propuesto por Nogueira *et al.* (2004) que tiene a su vez como antecedentes, las metodologías y/o etapas propuestas por Harrington (1991), Heras (1996), Trishler (1998), Zaratiegui (1999) y Amozarraín (1999) y considera la utilización de técnicas y herramientas, tales como: la representación de procesos a través de mapas, el análisis multicriterio para la selección de procesos claves para la mejora, la descripción de procesos usando la ficha de procesos y la propuesta de un procedimiento específico para el Análisis del Valor Añadido (Value Added Analysis -VAA-, por su denominación original en idioma Inglés) para la reducción de gastos en actividades que no aportan valor a la organización.

2.11. PROCESO DE ESCRITURA DE LIBROS

Valley Middle School (2013) considera que es importante recordar que los escritores se mueven adelante y atrás durante todo el proceso de Escritura. Muchos de ellos utilizan los siguientes pasos

- **Pre escritura:** para comenzar una escritura, habrá un proceso previo en el que, como mínimo, se debe plantear qué se quiere escribir. Consiste en una serie de actividades que se deben llevar a cabo para buscar un tópico, escoger un género (forma de escritura), producir ideas, conseguir información, y precisar la audiencia.
- **Borrador:** durante esta etapa del proceso se escribe un primer borrador en papel. Se usa una idea principal sobre el tópico, y es bueno recordar que ésta puede cambiar durante el proceso de escritura. Si el problema es de “bloqueo”, se debe escribir en el papel ideas muy básicas. La forma de acercarse a la escritura va a depender de si se quiere escribir ficción o no ficción (realidad), si existe un límite de tiempo para hacerlo y si el paso de pre-escritura fue productivo.

- **Revisión:** lo ideal es realizar el borrador con el Procesador de Texto del computador. Esto permite revisar más fácilmente. Pero se debe tener en cuenta que el computador en muchas ocasiones no le permite al escritor, ver la totalidad del texto que ha escrito. Cuando se complete el borrador, se puede imprimir una copia. En ella se deben buscar omisiones, repeticiones innecesarias, e información poco clara o que definitivamente sobra. Se debe evaluar que tan cerca se está de escribir sobre el punto focal del tópico. Se puede preguntar en este punto ¿si hace sentido lo que se ha escrito y si es interesante? La palabra revisión viene de dos palabras latinas “re” que quiere decir otra vez y “vis” que significa mirar u observar algo. Las revisiones tienen por objeto mirar nuevamente lo que se ha escrito para mejorarlo. En este paso, se analiza el contenido, se corrigen los errores, y se suprime lo que no es apropiado. Se reacomodan algunas partes para que el significado sea más claro o más interesante. Las decisiones que se toman en la revisión están controladas por el tópico escogido y las limitaciones que éste tiene. Es fundamental tener una frase clara sobre el tópico o una frase en la que se plantee explícitamente la tesis de éste. Se puede solicitar a un compañero que lea el trabajo y que explique cuál es el tópico.

- **Corrección/ Edición:** La elaboración de un borrador y la revisión de éste se pueden repetir hasta que se logre una prueba satisfactoria. Cuando se llega a la revisión final, se debe hacer una corrección final y editar el trabajo; esto a veces se conoce como cirugía cosmética. Se debe verificar lo siguiente:
 - Ortografía, mayúsculas y puntuación
 - Partes de las oraciones
 - Que no haya repeticiones
 - Errores en el tiempo de los verbos y concordancia en ellos; concordancia entre sustantivos y pronombres
 - Información que falta o se ha perdido
 - Los hechos deben concordar con la investigación

- **Publicación:** asumiendo que ya se tiene la versión definitiva del trabajo, revisado y corregido, ha llegado el momento de sacarlo a la luz. Hoy en día las cosas se han puesto más fáciles para aquellos escritores que quieran dar el salto a la auto publicación y no sólo resulta más sencillo gracias a muchas herramientas y programas, sino también muchísimo más asequible que hace unos años. Pero hay ciertos aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de publicar el libro:

2.12. PROCESO DE ESCRITURA DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

De acuerdo a Mantilla (2010) citado por López (2013) la principal forma de comunicar la ciencia entre las comunidades científicas es a través de los artículos científicos. La publicación de un artículo como resultado de una investigación es parte del proceso mismo de la producción científica, por tanto, una investigación no se termina hasta que sus resultados sean publicados.

Contreras (2011) citado por López (2013) establece que no se trata de medios de difusión masiva, ni de fuentes de divulgación político-ideológica, ni siquiera de plataformas para promover soluciones a los problemas técnicos o sociales, sino de espacios regidos por normas de argumentación y validación del conocimiento especializado que las propias comunidades aceptan como legítimas, destinados a publicar resultados de investigaciones académicas y dirigidos en principio a un público de pares, no al público en general.

2.12.1. ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Contreras (2011) citado por Lopez (2013) considera que las partes que conforman un artículo científico son: título, autores, resumen o abstract, palabras claves (keywords), introducción, objetivos, métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos, referencias, anexos, tablas y figuras. Las partes del artículo se pueden dividir en centrales y conexas. Se incluyen como partes centrales de un artículo: introducción, métodos, resultados, discusión y conclusiones. Las restantes se consideran como partes conexas.

- **Resumen (Abstract):** esta sección debe convencer al lector de la importancia del artículo y atraerlo a su lectura completa, pero también se debe considerar que los organismos que elaboran bancos de información científica utilizan dicho apartado para hacer la clasificación del artículo. Cada revista fija el número de palabras o renglones que debe tener la extensión del resumen. En dicho espacio es preciso incluir las principales ideas que se atienden en las partes centrales del artículo.
- **Introducción:** este apartado debe contener: a) declaraciones acerca del campo de investigación; b) declaraciones más específicas acerca de las partes que no han sido investigadas y ofrecer fundamentos de investigación aún desconocidos; c) elementos que indican la necesidad de contar con un conocimiento mayor sobre la problemática; d) componentes que ofrezcan los alcances, propósitos y objetivos de la investigación, y e) elementos que brinden una valoración positiva o una justificación adecuada para llevar a cabo el estudio.
- **Métodos:** la importancia de esta sección consiste en que soporta la credibilidad de los resultados encontrados, porque en ella se debe señalar cuáles fueron los mecanismos, formas y caminos para su obtención y tratamiento de los datos que permitieron llegar a los resultados obtenidos. Las recomendaciones para atender esta sección, las cuales son: identificar en forma muy clara los métodos utilizados, describir con claridad y seguridad el tamaño y características de la muestra e identificar los procedimientos mediante los cuales se obtuvo esta; definir las dimensiones de medida utilizadas para cada una de las variables, así como los instrumentos de medición; aclarar el contexto de la investigación, donde se llevó a cabo esta y las circunstancias que rodearon el proceso; una acertada definición de las variables, cuáles funcionan como dependientes y cuáles como independientes, establecer las formas de relacionarse entre estas y las influencias de unas sobre las otras; escribir esta sección en tiempo pasado, donde se permite utilizar la voz pasiva; no pretender que se convierta en un tratado matemático o de

funciones estadísticas; evitar la mezcla con la sección de resultados y la discusión de estos; revisar y atender las instrucciones que ofrece la revista seleccionada. Una de las características de este apartado es su brevedad.

- **Resultados y discusión:** se recomienda que la discusión se encuentre muy relacionada con el título del trabajo. Además, el mayor acercamiento tiene que ser con la introducción; dejar claramente conectados los resultados con cada uno de los puntos que se presentaron en esta. Esta sección debe atender: a) una referencia bien fundamentada al propósito del estudio, a la hipótesis central; b) revisar los resultados en orden de importancia, resaltar si los resultados sustentan en forma adecuada la hipótesis principal del trabajo, contestan las preguntas de investigación y alcanzan los objetivos propuestos; c) las explicaciones de los resultados están soportadas en forma suficiente por la sólida y actualizada bibliografía manejada; d) establecer las limitaciones del estudio, las cuales evitan la aplicación generalizada de los resultados; e) implicaciones del estudio, tanto desde la perspectiva del contexto del espacio, de tipo referencial, como desde la perspectiva teórica y recomendaciones para futuras investigaciones.
- **Conclusiones:** se recomienda no confundir la discusión de resultados con las conclusiones, ni repetir textualmente lo dicho en el resumen; las conclusiones dependen de los resultados y de su análisis, toman en consideración tanto el marco teórico como los objetivos; deben obtenerse a partir de algo más que de los datos, y buscan resaltar el principal aporte de la investigación. Además de las conclusiones derivadas en forma directa de la realización de la investigación, es necesario incluir en esta sección información que delimite la aportación, tal es el caso de las posibles interpretaciones alternativas que se descartan en el trabajo; las potenciales líneas adicionales de investigación a la vista de los resultados obtenidos, y la relevancia de las aportaciones del trabajo de investigación frente a otros trabajos similares.

2.13. PROCESO DE PUBLICACION DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE LA ESPAM MFL EN REVISTA ESPAMCIENCIA

Con el propósito de garantizar la calidad de las publicaciones en la Revista ESPAMCIENCIA, se establece el proceso de publicación, que comprende las siguientes fases:

- **Envío de los manuscritos:** A través del correo electrónico revista@espam.edu.ec se recibirán los artículos originales, notas técnicas y artículos de revisión que no estén postulados para publicaciones en otras revistas o medios de difusión impresos y electrónicos. Las contribuciones presentadas se someterán a una primera revisión para constatar el cumplimiento de las normas disponibles en la página web de la revista como instrucciones para autores. En caso de inconformidades, se devolverá al contacto para que realice las correcciones.
- **Pronunciamento del Comité Editorial (CE):** Una vez constatado la conformidad del artículo con la norma de redacción de la revista ESPAMCIENCIA, el Comité Editorial (CE) evaluará su correspondencia a las áreas de conocimiento declarada en la revista; de ser pertinente se comunicará al contacto, solicitándole el envío de declaración de autoría y autorización de publicación, empleando formatos disponibles en la página web de la revista. Receptados los mismo se dará inicio al proceso de arbitraje, caso contrario se devolverá al contacto agradeciendo su iniciativa.
- **Sistema de arbitraje:** Cuando el autor(a) haya cumplido lo dispuesto por el CE, el artículo será enviado a los evaluadores mediante un sistema de doble ciego (double blind peer review), garantizando el anonimato tanto del autor como de los evaluadores. En la brevedad posible los evaluadores darán a conocer a la revista su dictamen (No publicable,

publicable con cambios de fondo y forma o publicable en su versión actual) adjuntando los comentarios que sustentan la decisión arbitral. El analista de la revista enviará las decisiones y comentarios al autor(a), sugiriendo que en el menor tiempo posible realice las correcciones. Devuelto el documento se remitirá a los árbitros para que constaten los cambios y de ser necesario emitan nuevas sugerencias que deben ser acatada por el autor(a). La decisión favorable de los árbitros determinará que la contribución está aceptada para publicación, lo cual será dado a conocer al autor(a) y empezará la edición para el número más próximo de la revista.

- **Maquetación y publicación:** Una vez aceptada la publicación de los manuscritos (artículos científicos, notas técnicas o artículos de revisión) serán maquetados o diagramados según el estilo editorial de la revista ESPAMCIENCIA. Los editores se reservan el derecho de introducir cualquier cambio final que contribuya a mejorar el estilo del texto siempre y cuando el autor acepte los cambios. Los autores recibirán su artículo en formato PDF una vez publicado, portada e índice de la revista y una certificación avalando su publicación

2.13.1. ESPAMCIENCIA

ESPAMCIENCIA es una revista semestral de publicación científica editada por la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, enfocada a difundir los resultados de investigación Científica y tecnológica en las áreas: Agrícola, Pecuaria, Administrativa, Turística, Agroindustrial, Ambiental e Informática. ESPAMCIENCIA publica artículos originales, artículos reseña y notas técnicas que han sido cedidos por sus autores para su reproducción y cuyo contenido es responsabilidad exclusiva de los autores. Eventualmente se publican otros tipos de contribuciones relacionados al ámbito universitario. Los artículos son sometidos a arbitraje por pares nacionales e internacionales de diferentes instituciones (Revista ESPAMCIENCIA, 2010).

CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

La presente investigación se realizó en las instalaciones de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, que se encuentra ubicada en la provincia de Manabí, cantón Bolívar, ciudad de Calceta, sitio El Limón.

3.2. DURACIÓN

La ejecución de esta investigación tuvo una duración de 9 meses aproximadamente, en los que desarrollaron las actividades que se han establecido.

3.3. VARIABLES EN ESTUDIO

3.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.

3.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Propuesta de mejora

3.4. MÉTODOS

Según Echeverría (2010) el método se refiere al modo ordenado de proceder para llegar a un resultado o fin determinado, para descubrir la verdad y sistematizar los conocimientos. Es el camino que se emprende para la búsqueda de algo, en particular para la búsqueda de la verdad, se ha asociado con un modo ordenado de proceder. En la presente tesis se utilizaron los métodos inductivo y deductivo.

3.4.1. MÉTODO INDUCTIVO

De acuerdo con Sierra (2012) el método inductivo es un proceso que parte del estudio de casos particulares para llegar a conclusiones o leyes universales que explican un fenómeno. Se aplicó el método inductivo que permitió diagnosticar los procesos y procedimientos de escritura de libros y de artículos científicos realizados y se observó la aplicación de cada uno de los procedimientos de estos procesos, para identificar los procedimientos que necesiten ser mejorados.

3.4.2. MÉTODO DEDUCTIVO

Sierra (2012) afirma que el método deductivo es el proceso del razonamiento o raciocinio que pasa de lo universal a lo particular, es decir, consiste en obtener conclusiones particulares a partir de leyes universales. Este método se aplicó una vez que se observó de forma general el lugar de los hechos, esto permitió a los autores de la investigación determinar la particularidad del trabajo, lo cual permitió evaluar los procesos y procedimientos de escritura de libros y de artículos científicos diagnosticados y luego se propuso una mejora de estos procesos.

3.5. TÉCNICAS

Como señala Sierra (2012) la técnica es el conjunto de habilidades, reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo en la aplicación de métodos. Se aplicaron las técnicas de la entrevista y la observación.

3.5.1. LA ENTREVISTA

Díaz *et. al.* (2013) plantea que la entrevista es de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos, explica que es como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversación. Se aplicó una entrevista al Director y asistente de la Coordinación de Investigación de la ESPAM MFL, para obtener el listado de procesos de la unidad objeto de estudio,

de esta manera se recopiló información para realizar la mejora de los procesos y a la vez permitió dialogar y relacionarse de forma directa con el personal encargado de corregir dichas redacciones.

3.5.2. OBSERVACIÓN DIRECTA

Campos (2012) plantea que la observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica. Esta parte de la investigación fue fundamental en el proyecto ya que se visualizó directamente el procedimiento de las redacciones, se aplicó una ficha AS IS detallando todos los procesos y procedimientos que se generan en la escritura de libros y artículos científicos, lo que generó la información que se requiere.

3.5.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Arias (2012) la investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes. Los tipos de investigación que se utilizaron fueron la investigación de campo, descriptiva y bibliográfica.

3.5.4. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Arias (2012) señala que la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. Esta investigación permitió estar en el lugar de los hechos, es decir acudir con las personas involucradas con la escritura de libros y artículos científicos, con el fin de obtener la mayor cantidad de información,

adquirir conocimientos, documentar imágenes, y estar envueltos en estos procesos para desarrollar mejoras aplicables para estos.

3.5.5. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

De acuerdo a Rojas (2015) la investigación descriptiva exhibe el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado, aquí se observa y se registra, o se pregunta y se registra. Se utilizó esta investigación porque permitió describir situaciones o eventos que se desarrollan en los procesos de escritura de libros y artículos científicos, detallando cada una de las actividades y procedimientos que se realizan en los mismos.

3.5.6. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Como señala Ocampo (2010) una investigación bibliográfica o documental utiliza textos (u otro tipo de material intelectual impreso o grabado) como fuentes primarias para obtener sus datos. No se trata solamente de una recopilación de datos contenidos en libros, sino que se centra, más bien, en la reflexión innovadora y crítica sobre determinados textos y los conceptos planteados en ellos. Esta investigación ayudó a recopilar información precisa acerca del tema de investigación, mediante libros, revistas científicas, folletos, internet, y documentos científicos, que contribuyen a obtener conocimientos sobre el tema, sirviendo de sustento para la investigación y facilita entender mejor el problema de investigación.

3.6. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

3.6.1. FASE 1

Representar los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.

Dentro de esta actividad se buscó representar los procesos y procedimientos del departamento mencionados, para lo cual se realizó lo siguiente:

- Elaboración de un banco de preguntas para la entrevista al Director de la Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL.
- Realización de una entrevista al Director de la Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL.
- Diseño y aplicación de una ficha de procesos para la identificación de los procesos y procedimientos que realizan.

Para el cumplimiento de la primera fase de esta investigación se elaboró un banco de preguntas abiertas dirigido al Director de la Coordinación General de Investigación de la ESPAM MFL, con el propósito de conocer sus competencias y responsabilidades acerca de la redacción de un libro o un artículo científico; esto permitió recolectar los datos cuantitativos indispensables para realizar el diagrama de los procesos.

Una vez representados los procesos mediante la ficha de procesos se solicitó la opinión del entrevistado para determinar la correspondencia con los procesos en cuestión, si la respuesta fue negativa se procedió a mejorar la gráfica, hasta que se alcanzó una representación ajustada a las actividades que se desarrollan en los procesos para pasar a la siguiente etapa. Una vez concluida esta etapa se elaboró con la información recopilada la ficha del proceso.

3.6.2. FASE 2

Analizar el valor añadido de los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL.

Esta fase tuvo como objetivo establecer las áreas de mejora del proceso a partir de las herramientas siguientes:

1. Análisis del valor añadido mediante el estudio de la interrelación del proceso y sus actividades con los objetivos estratégicos de la organización, con los grupos de interés, características de calidad,

momentos de verdad, con lo que se construye una matriz de interrelaciones que conduciría a realizar las preguntas siguientes:

- ¿Qué ocurriría si la actividad fuese eliminada?
- ¿Con qué otros miembros de la organización o procesos tiene relación?
- ¿Qué les sucedería a estos miembros si la actividad fuese eliminada?

3.6.3. FASE 3

Elaborar un plan de mejora a los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL, a partir de los resultados del valor añadido

- Elaboración de una propuesta de mejora
- Sociabilización de la propuesta

En esta etapa y a partir de la información suministrada en la etapa anterior se detectaron:

- ✓ Actividades que aportan escaso o nulo valor
- ✓ Formas de reducir tiempos de ejecución de actividades
- ✓ Prevención de fallos y riesgos
- ✓ Evaluación de competencias laborales
- ✓ Consumo de recursos
- ✓ Deficiencias en el diseño del sistema informativo
- ✓ Inestabilidad en el nivel de servicio

Con los elementos mencionados se propuso un diseño de proceso que incorpora las mejoras detectadas en fases anteriores, para lo que se empleó un diagrama de representación y la ficha de proceso sintetizando en la mejora del proceso identificando los elementos que debe incorporarse con base en el estudio de la bibliografía relacionada con la temática y de las buenas prácticas de procesos y procedimientos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se describen los procesos y subprocesos de la Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL.

4.1. FASE 1.- Representar los procesos de escritura de libros y artículos científicos de la ESPAM MFL

Las empresas en su mayoría se encuentran organizadas en forma de pirámide, las cuales van desde el gerente hasta los operarios; por lo tanto, es importante que los gerentes tengan la capacidad de cumplir los objetivos de la organización, además de empatía para trabajar con los demás, y saber resolver problemas en el momento adecuado.

La gestión de procesos se basa en un conjunto de actividades cronológicamente ordenadas teniendo en cuenta causas y efectos que las mismas puedan originar. Para establecer correctamente un manual de procedimientos se debe tener en cuenta que es importante eliminar las actividades excesivas que no añaden valor, determinar correctamente los procesos que se tiene que cumplir para lograr un trabajo de calidad, y mientras esto se realiza se optimizan los recursos y se administra correctamente el tiempo (Agualongo, 2015).

Una de las principales actividades realizadas dentro de esta investigación, es la información conocida acerca de las funciones que lleva a cabo la Coordinación General de Investigación (CGI), ya que es el Departamento con el que se trabaja directamente para la ejecución de los objetivos establecidos previamente. La antes mencionada Coordinación General de Investigación tiene como principal objetivo promover procesos de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, transferencia de resultados y emprendimientos, para la solución de problemas prioritarios de los sectores sociales y agro productivos. De acuerdo con las políticas de investigación, las líneas de investigación son el eje fundamental para la promoción de programas y proyectos de carácter multi e

interdisciplinaria, que contribuyan a la resolución de problemas de la zona de influencia.

Mediante la entrevista, y el trabajo realizado conjuntamente con las personas que laboran en la Coordinación General de Investigación, se obtuvo el levantamiento de información necesaria para la ejecución de la presente investigación, indicando que dentro de este departamento de la ESPAM MFL, se realizan varios procesos y subprocesos, enfocándose en dos procesos importantes denominados escritura de libros y escritura de artículos científicos.

De acuerdo a la información recolectada, ESPAMCIENCIA es una revista científica publicada semestralmente, abierta a docentes y profesionales e investigadores ecuatorianos y extranjeros para difundir su producción científica. Las contribuciones deben ser originales e inéditas y que no hayan sido enviadas a otra revista para su publicación.

Para realizar el respectivo levantamiento de información se llevó a cabo una entrevista realizada al Director de la Coordinación General de Investigación (anexo 1), dando a conocer los subprocesos en los que se trabaja en la presente investigación y así mismo se procedió a la elaboración de los diagramas de flujo siendo una forma de representar gráficamente los detalles algorítmicos de un proceso. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación. Estos diagramas utilizan una serie de símbolos con significados especiales y son la representación gráfica de los pasos de un proceso.

A través de estos se pueden determinar los beneficios que otorgan para la Organización:

- Capacidad de Comunicación

Permite la puesta en común de conocimientos individuales sobre un proceso, y facilita la mejor comprensión global del mismo.

- Claridad

Proporciona información sobre los procesos de forma clara, ordenada y concisa.

DIAGRAMA DE FLUJO APLICANDO AS – IS DEL SUBPROCESO PLANIFICACIÓN SEMESTRAL

Figura 4.1.1. Diagrama de flujo aplicando AS IS del subproceso planificación semestral

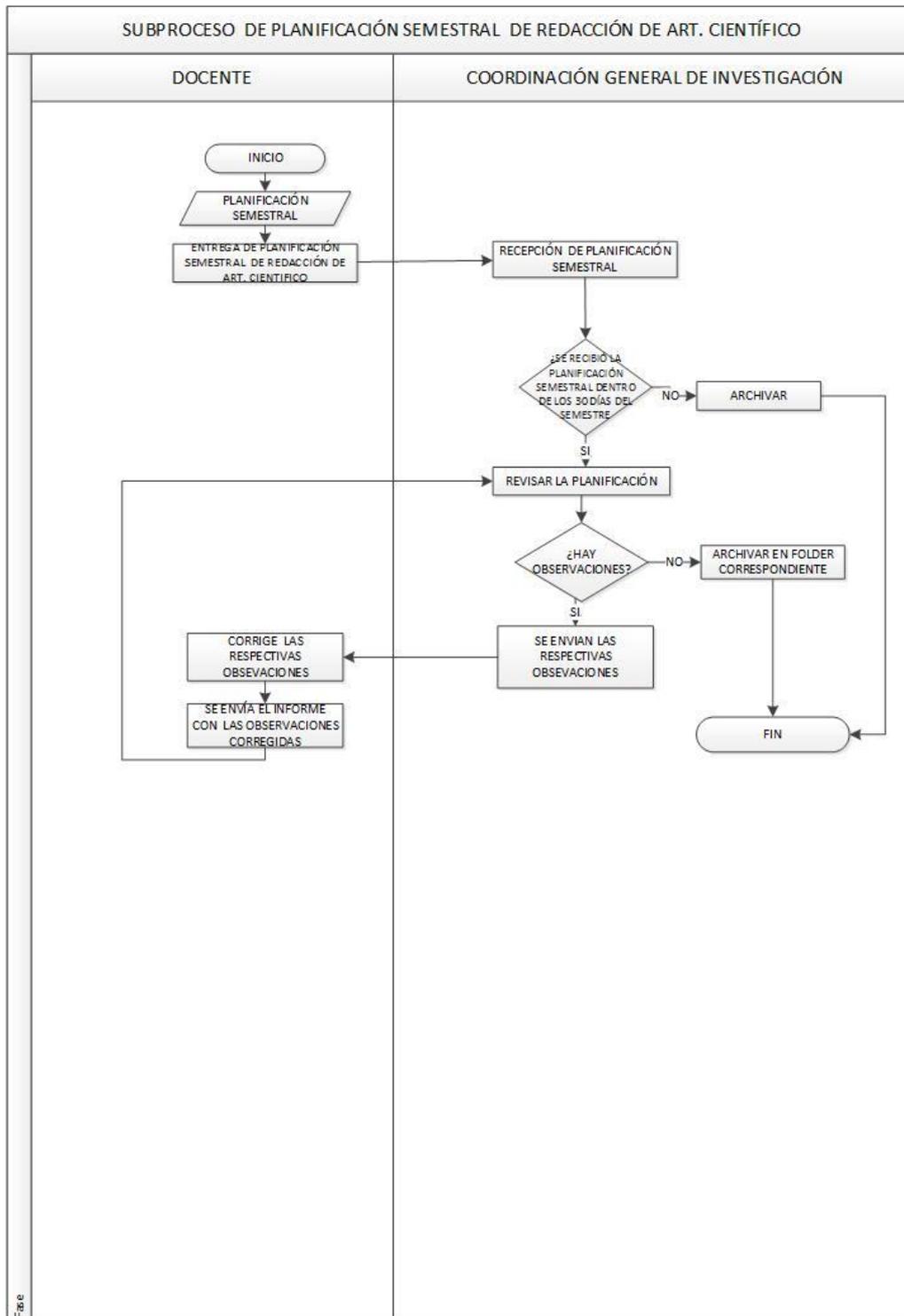


DIAGRAMA DE FLUJO APLICANDO AS – IS DEL SUBPROCESO INFORME MENSUAL

Figura 4.1.2. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso informe mensual

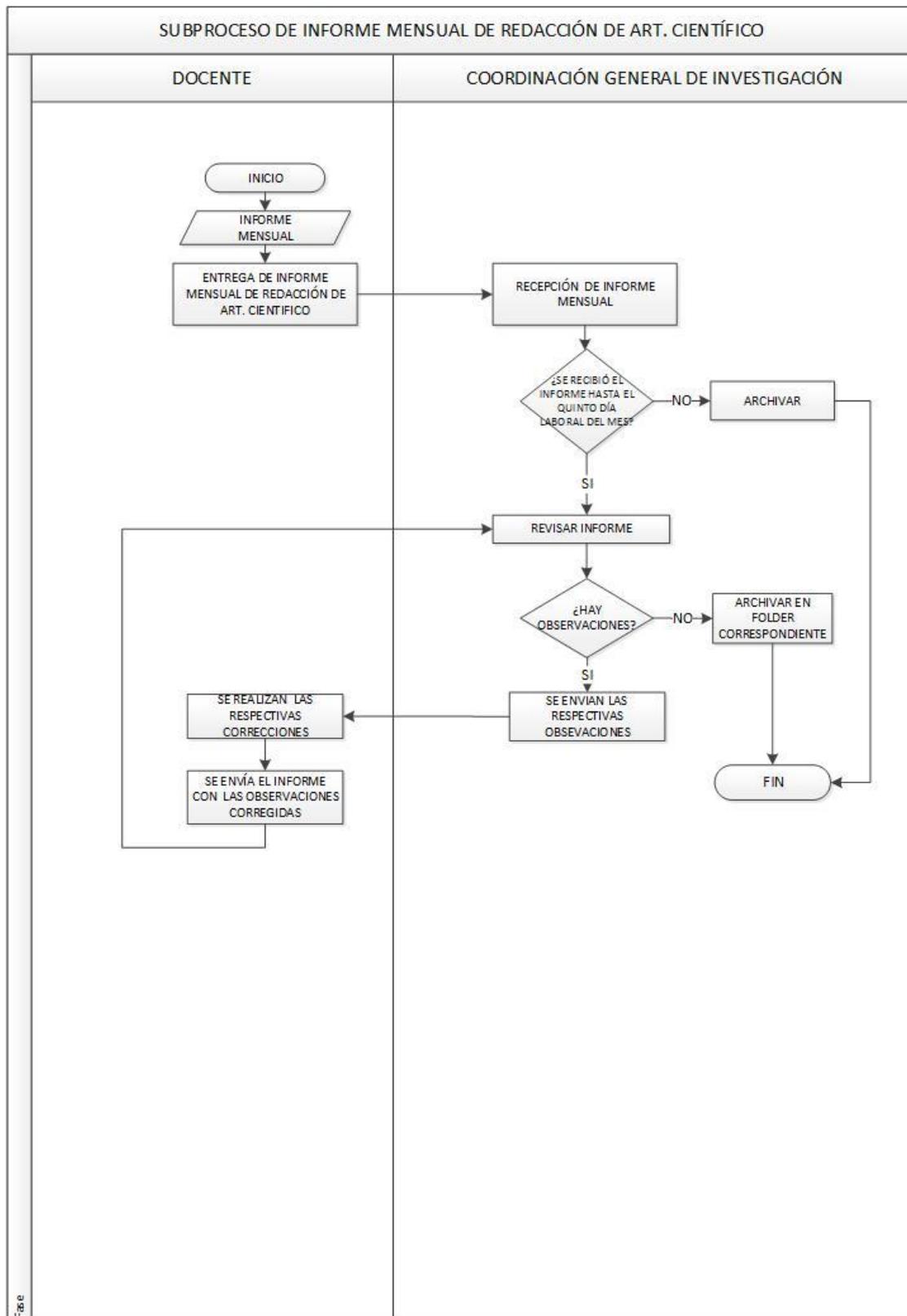


DIAGRAMA DE FLUJO APLICANDO AS – IS DEL SUBPROCESO RECEPCIÓN DE INFORME DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Figura 4.1.3. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso recepción de informe de artículo científico

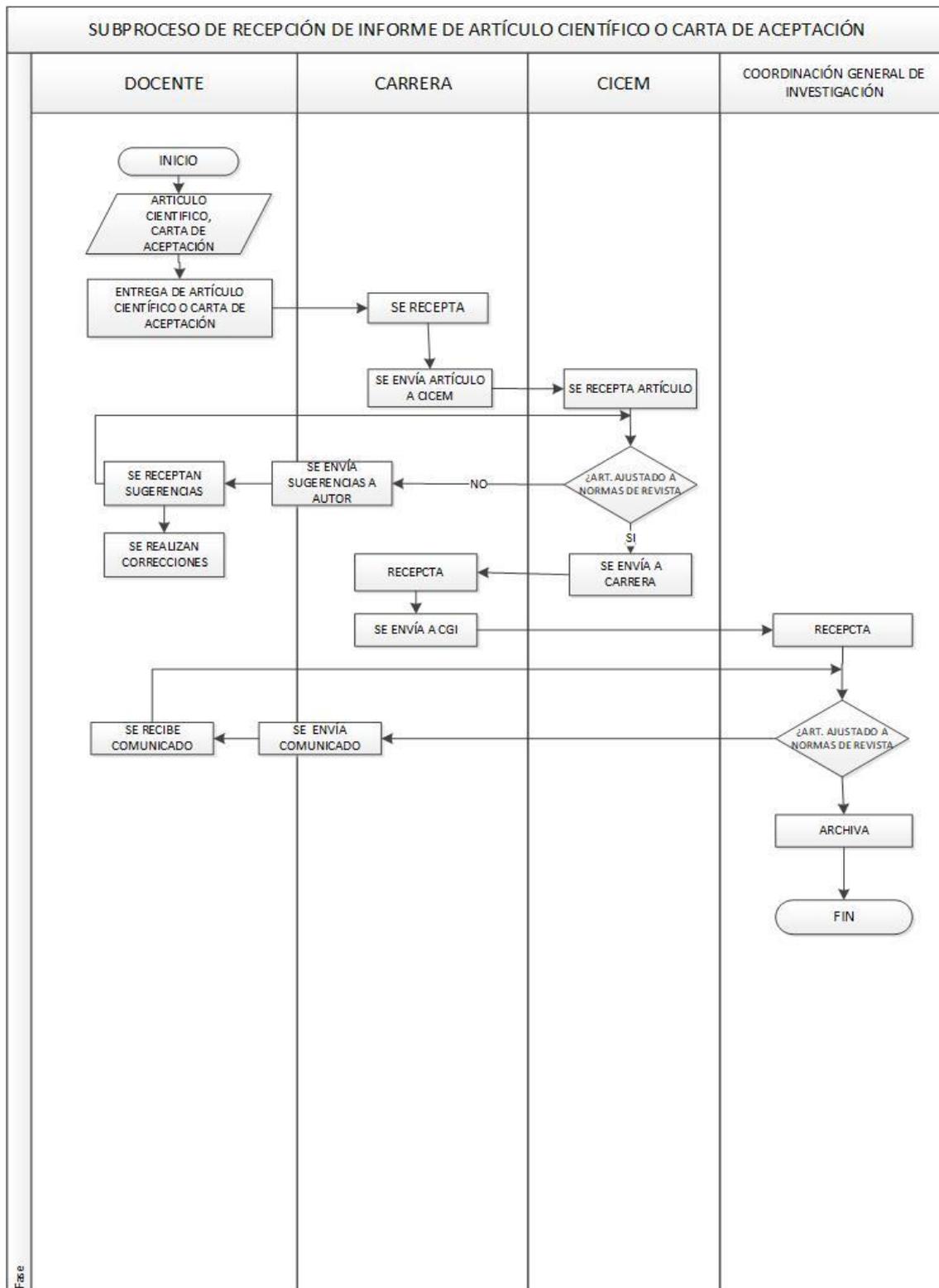
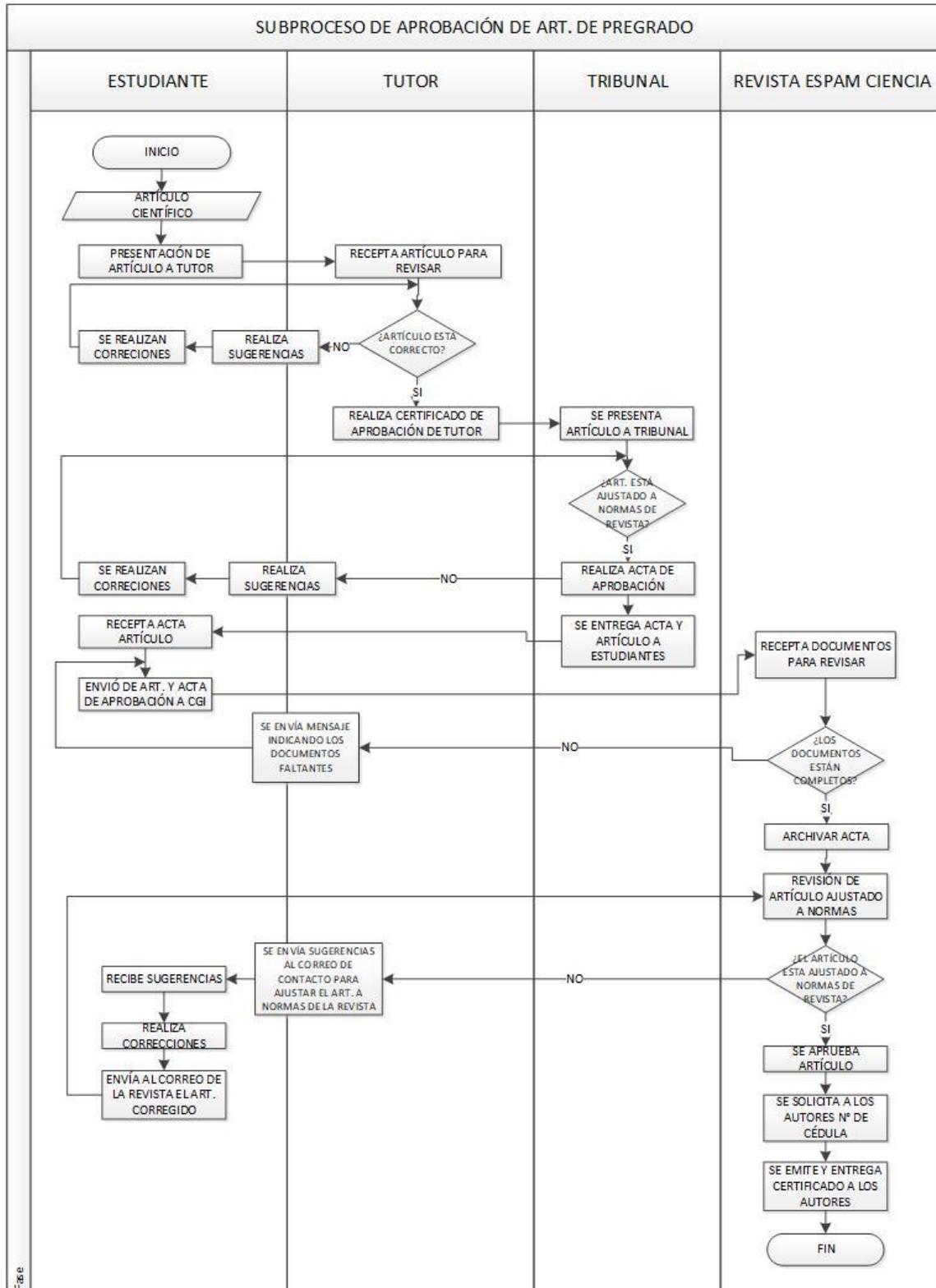


DIAGRAMA DE FLUJO APLICANDO AS – IS DEL SUBPROCESO APROBACIÓN DE ART. DE PREGRADO

Figura 4.1.5. Diagrama de flujo aplicando AS-IS del subproceso aprobación de artículo de pregrado



4.2. FASE 2.- Analizar el valor añadido de los Procesos de Escritura de Libros Artículos Científicos de la ESPAM MFL.

Toda actividad realizada para obtener un fin se desarrolla como un proceso, al estar correctamente administrado este va a desencadenar mejores resultados para quienes lo realizan. Con el objetivo de lograr esto, se debe analizar detenidamente los pasos a seguir al emprender una actividad para poder reconocer, a través de herramientas previamente investigadas, las formas posibles de mejorarla y así poder convertirla en una tarea operativamente más eficiente (Loaiza, 2013).

El valor agregado se ha definido como el valor adicionado a los materiales y servicios comprados para la conversión o producción de productos terminados. Independientemente del tipo de organización, ya sea con ánimo de lucro o sin él, o del sector de la economía en que se encuentre, el valor agregado es un indicador importante para medir el desempeño de las empresas. Para la creación del valor agregado las empresas se organizan de tal manera que cada proceso, con sus respectivas actividades, se integra en la cadena de valor. En la mejora del valor agregado de los procesos se identifican el tiempo y el dinero que no agregan valor a los procesos. Las actividades de preparación, almacenamiento y control son catalogadas como desperdicio, o actividades para eliminar (Jaramillo, 2005).

Para poder dar paso a la ejecución de esta fase se aplicó el Análisis del Valor Añadido, mismo que permitió conocer aquellas actividades que aportan escaso o nulo valor en el proceso, a continuación, se detallan las 4 etapas que se requieren para llevar a cabo este análisis.

ETAPA I. FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

En esta etapa se crearon equipos de trabajo (anexo 2) involucrando a las personas que forman parte o que integran los procesos bajo los que se va a trabajar en esta investigación:

Miembros del Departamento de Coordinación General de Investigación.

Docentes

- Consejo Editorial
- Dirección de Posgrado y Formación Continua
- Arbitro
- Revista ESPAM CIENCIA
- Revisadores Pares
- CICEM
- Tutor de tesis
- Tribunal de tesis
- Estudiantes egresados

Una vez establecidos los equipos de trabajo, se permitió conocer la información necesaria sobre las actividades, tareas y funciones que se siguen en los procesos, para así elaborar un diagnóstico, un análisis y determinar las posibles mejoras a aplicar en los procesos.

ETAPA II. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El equipo de trabajo establecido conjuntamente con las autoras de la presente investigación elaboró las respectivas Fichas de Procesos, determinando así los siguientes Subprocesos:

Proceso de Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria.

En concordancia con la Comisión de Evaluación Interna (2017) los docentes se someterán a una evaluación periódica integral de su desempeño docente que mida la calidad de la enseñanza impartida, la producción investigativa y el perfeccionamiento permanente. Al inicio de cada semestre las carreras envían a la Coordinación General de Investigación una lista de los docentes que están asignados con carga horaria en actividades de investigación que comprenden por una parte el diseño y ejecución de proyectos y por otra la producción académica: artículos científicos, escritura de libros o capítulos de libros y producción regional (ponencias y artículos en base regional).

En las actividades de producción académico científica serán evaluados los docentes con dedicación a tiempo completo (TC), con asignación de carga horaria para investigación en su distributivo. Estas actividades comprenden la escritura de artículos científicos con alto valor científico y la escritura de libros o capítulos de libros. Para la escritura de artículos científicos los ítems que se evalúan son los siguientes:

- Un plan semestral a inicio del semestre
- Un informe mensual
- Recepción del artículo

Subproceso A: Planificación semestral

Durante el primer mes del inicio del periodo académico los docentes con carga horaria de investigación deben presentar a la Coordinación General de Investigación una planificación semestral, estableciendo un plan de trabajo de escritura y/o publicación de artículos. Una vez receptado la planificación por la Coordinación General de Investigación, este procede a revisarla, señalando si existe alguna sugerencia. El docente debe realizar todas las recomendaciones hechas anteriormente por la Coordinación General de Investigación y enviar nuevamente la planificación, cuando ya no haya observaciones el asistente procederá a archivarla en los folders que corresponden.

Subproceso B: Informe mensual

Todos los meses los docentes con carga horaria de investigación deben presentar un informe de redacción de su artículo científico que están realizando al asistente de la Coordinación General de Investigación hasta el quinto día laboral del mes, luego de recibir el informe, el asistente lo revisa. En el caso de que haya observaciones el asistente envía el informe al docente para que realice las respectivas modificaciones, una vez realizadas las sugerencias por el docente nuevamente remite al asistente, quien comprueba las correcciones, y si ya no existen inconvenientes lo archiva en el folder correspondiente.

Subproceso C: Recepción de informe de artículo científico o carta de aceptación

Al finalizar el semestre, una vez que los docentes hayan concluido su artículo científico, se realiza la entrega del mismo a Dirección de Carrera, para que esta lo envíe al Comité de Investigación de Carrera en la ESPAM MFL (CICEM) que de acuerdo al Manual del Sistema de Investigación Institucional (2012) es el ente que coordina y supervisa la implementación y cumplimiento de las disposiciones institucionales relacionadas a la actividad investigativa dentro de cada unidad académica tanto en el ámbito formativo como generativo. Una vez que el Comité de Investigación de Carrera revisa el artículo, decide si lo aprueba, o envía sugerencias al autor, Una vez aprobado el artículo, con aval del CICEM respectivo, serán presentados a la Coordinación de Investigación por el director(a) de la carrera para posteriormente enviarlo a la Coordinación General de Investigación, luego de receptar el artículo, la Coordinación General de Investigación revisa si este está ajustado a normas de la revista ESPAM CIENCIA para posteriormente archivar en los folders correspondientes.

Subproceso D: Publicación en revista ESPAM CIENCIA

Este subproceso inicia con el registro del autor en la plataforma Open Journal Systems (OJS), luego de esto realiza el envío del artículo científico en cinco pasos del OJS. Posteriormente el Consejo Editorial realiza la verificación de ajustes de acuerdo a las normas de la revista y a continuación inicia el proceso de arbitraje, en donde también se realiza la respectiva corrección del artículo y se envía nuevamente a la Coordinación General de Investigación quién realiza el veredicto y decide si el artículo es publicable o no. Si la decisión es correcta se procede a realizar la traducción del resumen al idioma inglés. Una vez hecho este paso el artículo es enviado a la Dirección de Posgrado y Formación Continua para que efectúe la revisión y emita sugerencias de estilo y escritura. Después de esto la Coordinación General de Investigación realiza la corrección de sugerencias y publica en versión online el artículo científico. Por último, la Dirección de Posgrado y Formación Continua recibe el archivo y lo envía a imprenta.

Subproceso E: Artículo de Pregrado para estudiantes

De acuerdo al art. 10 del Manual del Sistema de Investigación Institucional de la ESPAM MFL (2012), se establece que el desarrollo de la tesis se realizará en concordancia con el proyecto aprobado. Incluye la ejecución, procesamiento de información, redacción de resultados, aprobación de tesis y artículo científico, y sustentación de la tesis; es decir que los estudiantes además de realizar su tesis de grado deben desarrollar un artículo científico. Tal como lo indica el art. 34 el postulante(s) con aval del tutor(a), presentará al presidente(a) del tribunal el artículo científico de la tesis, en digital, quienes lo evaluarán de acuerdo a las instrucciones para autores de la revista ESPAM CIENCIA. Luego de esto según el Art. 35. El presidente(a) del tribunal convocará a sus integrantes, tutor(a) y postulante(s) dentro de diez días laborables posterior a la recepción de los documentos (tesis y el artículo científico) para presentar las observaciones. El tutor(a) actuará como consultor(a), ya que toda decisión será tomada por los integrantes del tribunal. Asimismo, el Art. 36 indica que el tribunal aprobará u observará la tesis y el artículo científico por unanimidad o por mayoría de sus integrantes, registrándose en las actas respectivas sus actuaciones y resoluciones. Si el pronunciamiento del tribunal no es favorable a la aprobación de la tesis o el artículo científico, se devolverá(n) al postulante(s) puntualizando las correcciones que debe(n) realizar y entregar, con aval del tutor(a), al presidente(a) del tribunal dentro de los próximos diez días laborables. Al momento de ser favorable el pronunciamiento del tribunal, este certificará que la tesis y el artículo científico han sido revisados y aprobados en su contenido y forma. Después de esto los estudiantes deben enviar su artículo científico y acta de aprobación al correo de la revista ESPAM CIENCIA, cuando la revista haya receptado estos documentos procede a constatar que estén completos, posteriormente continua con la evaluación del artículo y realiza las observaciones necesarias. Si el artículo posee alguna observación los estudiantes deben realizar las sugerencias propuestas hasta que en su totalidad esté ajustado a normas correspondientes de la revista. Cuando el artículo esté ajustado a estas normas, será aprobado, por último, se entrega el Certificado del director(a) de la revista ESPAM CIENCIA de haber recibido el artículo científico a satisfacción.

ETAPA III. ANÁLISIS DEL DISEÑO DEL PROCESO

3.1. Análisis de las actividades por subprocesos aplicando la Matriz de Valor Añadido, donde se obtuvieron las siguientes combinaciones:

- SI agrega valor y SI es necesaria.
- NO agrega valor, pero SI es necesaria.
- SI agrega valor, pero NO es necesaria.
- NO agrega valor y NO es necesaria.

La metodología para la aplicación del Análisis del Valor Agregado contiene los siguientes pasos:

- 1) **Identificar de manera concisa el proceso a analizar.** - Es necesario identificar claramente el objetivo o finalidad del proceso. Para ello, se debe responder la siguiente pregunta: ¿Qué se pretende al realizar el proceso?
- 2) **Describir detalladamente la secuencia del proceso.** - Esto se materializa listando todas las actividades o pasos necesarios para desarrollar el proceso, haciendo uso de los diagramas de flujo para conocer la secuencia y tiempos de ejecución correspondientes a cada una de estas.
- 3) **Realizar el análisis del Valor Agregado de las actividades.** - Al tener desglosadas de todas las actividades (secuencialmente y con sus tiempos) del proceso que se está analizando, estas se deben clasificar, según su tipo:

VAC: Actividad de valor añadido para el cliente. Son las actividades que generan valor al cliente y por las cuales está dispuesto a pagar. Estas se clasifican en:

Actividades de transformación de insumos para la generación de bienes o servicios.

Actividades generadoras de un “Plus” para la empresa y los clientes del proceso.

VAE: Actividades de valor añadido para la empresa. Son las actividades que generan valor para la empresa, resultado del beneficio ofrecido al cliente. Se las conoce también como Actividades Sin Valor Agregado para el cliente.

SVA: Actividades sin valor agregado. Son las actividades que no generan ningún valor añadido tanto al cliente como a la organización. Estas se clasifican en:

Actividades de Preparación **(P)**: Son actividades previas a un estado de disposición para realizar una tarea.

Actividades de Inspección **(I)**: Actividades de revisión o verificación de documentos, o de información que interviene en el proceso.

Actividades de Espera **(E)**: Tiempo en el que no se desempeña ninguna actividad.

Actividades de Movimiento **(M)**: Son actividades de movimiento de personas, información, materiales o cualquier otra cosa de un punto a otro.

Actividades de Archivo **(A)**: Son actividades que permiten el almacenamiento temporal o definitivo de la información que se utilizan en los procesos.

Contabilizar los resultados por tipo de actividad. - Los datos obtenidos previamente se tabulan conforme al tipo de actividad con el fin de obtener el número de actividades y el tiempo total por tipo de actividad.

Calcular el Índice de Valor Agregado. - Con los resultados del paso anterior, se procede a calcular el Índice de Valor Agregado utilizando la siguiente fórmula:

TVA: Tiempo de Valor Agregado

TT: Tiempo Total (del proceso)

IVA: Índice de Valor Agregado

$IVA (\%) = [TVA / TT] \times 100$

CRITERIOS PARA EL ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	
SI IVA \geq 75%	PROCESO EFECTIVO
SI IVA $<$ 75%	PROCESO NO EFECTIVO

ETAPA IV. BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES

A partir de los resultados obtenidos del Análisis del Valor Añadido aplicado a cada una de las actividades que se realizan, de manera que estas se mejoren, eliminen o se trasladen a otra área, con la finalidad de optimizar los subprocesos.

A continuación, se presenta el Subproceso: Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Planificación Semestral).

Cuadro 4.2.1. Análisis de valor agregado del subproceso planificación semestral de redacción art. Científico

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE REDACCIÓN DE ART. CIENTÍFICO							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016			VERSIÓN: ACTUAL	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="checkbox"/>	Docente	Entrega de planificación semestral	0,25		X					
2	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta planificación semestral	0,25	X						
3	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Revisa planificación	1,00			X				
4	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de observaciones	8,00						X	
5	<input type="checkbox"/>	Docente	Corrige observaciones	8,00		X					
6	<input type="checkbox"/>	Docente	Envía observaciones realizadas	0,25						X	
7	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25							X
			FIN								
			TOTAL	18,00	1	2	0	1	0	2	1

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	7	1	2	0	1	0	2	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	18,00	0,25	8,25	0,00	1,00	0,00	8,25	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	0,12	3,90	0,00	0,47	0,00	3,90	0,12
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	8,50							
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	47,22	 PROCESO NO EFECTIVO						

PROYECCIÓN DE USO

Se procedió a revisar, evaluar y optimizar el subproceso de Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Planificación Semestral) y como se observa en la ficha de actividades que aportan valor agregado a la empresa están representadas con el 0,12% y las actividades que aportan valor agregado al cliente están consideradas con el 8,25%, mientras que un 9,50% no aporta valor a la empresa sumando un 8.50% de tiempo de valor agregado total. Con la finalidad de conservar e incrementar las actividades con valor agregado sólo para la empresa, reducir o eliminar las actividades carentes de valor agregado y mejorar el tiempo de ciclo del proceso, se procedió a sintetizar y optimizar las actividades de dicho subproceso, se espera hacer eficiente y eficaz el mismo, en caso de que no lo sea, incrementar su eficiencia, reflejando esto en una mejora del tiempo de ciclo, de los tiempos estándar de las actividades y en el ritmo de trabajo.

Cuadro 4.2.2. Mejora aplicada al subproceso planificación semestral de redacción de art. científico

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE REDACCIÓN DE ART. CIENTÍFICO							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2017			VERSIÓN: MEJORADA	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Docente	Entrega de planificación semestral	0,25		X					
2	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta planificación semestral	0,25	X						
3	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Análisis de pertinencia del art. con las líneas de investigación de la carrera	8,00		X					

4	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Revisa planificación	1,00				X			
5	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de observaciones	8,00	X						
6	<input type="checkbox"/>	Docente	Corrige observaciones	8,00		X					
7	<input type="checkbox"/>	Docente	Envía observaciones realizadas	0,25		X					
8	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25							X
FIN											
TOTAL				26,00	2	4	0	1	0	0	1
COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES		TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A		
ACTIVIDADES		8	2	4	0	1	0	0	0	1	
TIEMPO TOTAL (hrs)		26,00	8,25	16,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)		100,00	7,85	15,61	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,24	
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)		24,75									
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)		95,19	 PROCESO EFECTIVO								

Como se puede observar, al realizar una propuesta de mejora, las actividades que aportan valor agregado a la empresa pasaron de 0,12% a 7,85%, las que aportan valor agregado al cliente de 8,25% se convirtieron en 15,61%, mejorando las actividades que no aportan valor a la empresa pero que son necesarias para la misma, dando un índice de valor agregado de 95,19%.

A continuación, se presenta el subproceso: Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Informe Mensual).

Cuadro 4.2.3. Análisis de valor agregado al subproceso informe mensual de redacción de art. Científico.

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO		
 ESPAMMFL <small>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ</small>	SUBPROCESO: INFORME MENSUAL DE REDACCIÓN DE ART. CIENTÍFICO	
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016	VERSIÓN: ACTUAL	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1		Docente	Entrega de informe mensual	0,25		X					
2		Coordinación General de Investigación	Recepta informe mensual	0,25	X						
3		Coordinación General de Investigación	Revisa informe	1,00			X				
4		Coordinación General de Investigación	Envío de observaciones	8,00						X	
5		Docente	Realiza correcciones	8,00		X					
6		Docente	Envía correcciones realizadas	0,25		X					
7		Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25							X
			FIN								
TOTAL				18,00	1	3	0	1	0	1	1

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	7	1	3	0	1	0	1	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	18,00	0,25	8,50	0,00	1,00	0,00	8,00	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	0,12	4,13	0,00	0,49	0,00	3,89	0,00
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	8,75							
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	48,61	 PROCESO NO EFECTIVO						

PROYECCIÓN DE USO

Se dio paso a la revisión y mejora del subproceso de Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Informe Mensual), con el fin de conservar e incrementar las actividades con valor agregado solo para la empresa, reducir o eliminar las actividades carentes de valor agregado y optimizar el tiempo de duración del proceso, indicando así que las actividades que aportan valor agregado a la empresa están representados con un 0,12%, las que aportan valor agregado al cliente se reflejan en un 4,13%

y las que no aportan valor suman un porcentaje de 4,38%, dando un total de tiempo de valor agregado de 8,75%.

Cuadro 4.2.4. Mejora aplicada al subproceso informe trimestral de redacción de art. científico

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: INFORME TRIMESTRAL DE REDACCIÓN DE ART. CIENTÍFICO							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2017			VERSIÓN: MEJORADA	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Docente	Entrega de informe trimestral	0,25		X					
2	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta informe trimestral	0,25					X		
3	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Revisa informe	1,00	X						
4	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de observaciones	8,00		X					
5	<input type="text"/>	Docente	Realiza correcciones	8,00	X						
6	<input type="text"/>	Docente	Envía observaciones corregidas	0,25		X					
7	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25						X	
			FIN								
			TOTAL	18,00	2	3	0	0	1	0	1

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	7	2	3	0	0	1	0	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	18,00	9,00	8,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	8,75	8,26	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	17,50	 PROCESO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	97,22							

La aplicación de la técnica, se observa que haber mejorado las actividades y los tiempos, las actividades que aportan valor agregado a la empresa pasaron de 0,12% a 8,75%, las que aportan valor agregado al cliente de 4,13% se convirtieron en 8,26%, mejorando las actividades que no aportan valor a la empresa pero que son necesarias para la misma, dando un índice de valor agregado de 97,22%.

A continuación, se presenta el subproceso: Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Recepción de Artículo Científico o Carta de Presentación).

Cuadro 4.2.5. Análisis de valor agregado al subproceso recepción de informe de art. científico o carta de aceptación

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE INFORME DE ARTÍCULO CIENTÍFICO O CARTA DE ACEPTACIÓN							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016			VERSIÓN: ACTUAL	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Docente	Entrega de artículo científico o de carta de aceptación	0,25		X					
2	<input type="text"/>	Carrera	Recepta artículo científico	0,25	X						
3	<input type="text"/>	Carrera	Envía art científico a CICEM	0,25						X	
4	<input type="text"/>	Comité de Investigación de Carrera en la ESPAM MFL	Recepta artículo científico	0,25	X						
5	<input type="text"/>	Comité de Investigación de Carrera en la ESPAM MFL	Envía sugerencias a autor	0,25				X			
6	<input type="text"/>	Docente	Receptan sugerencias	0,25			X				
7	<input type="text"/>	Docente	Realiza correcciones	16,00				X			
8	<input type="text"/>	Comité de Investigación de	Envía artículo a carrera	0,25					X		

		Carrera en la ESPAM MFL									
9	<input type="text"/>	Carrera	Recepta Artículo	0,25			X				
10	<input type="text"/>	Carrera	Envía artículo a CGI	0,25					X		
11	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta	0,25			X				
12	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Envía comunicado	0,25				X			
13	<input type="text"/>	Docente	Recibe comunicado	0,25		X					
14	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de comunicado	1,00						X	
15	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recibe comunicado	1,00		X					
16	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25							X
			FIN								
			TOTAL	21,25	3	3	3	2	2	2	1

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	16	2	3	3	3	2	2	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	21,25	0,50	1,50	0,75	16,50	0,50	1,25	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	0,05	0,14	0,07	1,55	0,05	0,12	0,02
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	2,00							
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	9,41	 PROCESO NO EFECTIVO						

PROYECCIÓN DE USO

Se procedió a revisar, evaluar y optimizar el subproceso de Seguimiento de Escritura de artículos científicos a docentes de la ESPAM MFL con carga horaria (Recepción de Artículo Científico o Carta de Presentación) y como se observa en la ficha de actividades que aportan valor agregado a la empresa están representadas con el 0,14% y las actividades que aportan valor agregado al cliente están consideradas con el 0,07%, mientras que un 1,81% no aporta valor a la empresa sumando un 2.00% de tiempo de valor agregado total. Con la

finalidad de conservar e incrementar las actividades con valor agregado sólo para la empresa, reducir o eliminar las actividades carentes de valor agregado y mejorar el tiempo de ciclo del proceso, se procedió a sintetizar y optimizar las actividades de dicho subproceso, se espera hacer eficiente y eficaz el mismo, en caso de que no lo sea, incrementar su eficiencia, reflejando esto en una mejora del tiempo de ciclo, de los tiempos estándar de las actividades y en el ritmo de trabajo.

Cuadro 4.2.6. Mejora aplicada al subproceso de recepción de informe de art. científico o carta de aceptación

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE INFORME DE ARTÍCULO CIENTÍFICO O CARTA DE ACEPTACIÓN							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2017			VERSIÓN: MEJORADA	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="checkbox"/>	Docente	Entrega de artículo científico o de carta de aceptación	0,25		X					
2	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta artículo científico o de carta de aceptación	0,25	X						
3	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de comunicado	1,00						X	
4	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recibe comunicado	1,00		X					
5	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva en folder	0,25							X
6	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de art. a la carrera a formar parte de una base de investigación disponible para la enseñanza	1,00	X						
7	<input type="checkbox"/>	Carrera	Recepta artículo	1,00	X						
			FIN								
			TOTAL	4,75	3	2	0	0	0	1	1

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	7	3	2	0	0	0	1	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	4,75	2,25	1,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	1,66	0,92	0,00	0,00	0,00	0,74	0,18
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	3,50	 PROCESO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	73,68							

PROYECCIÓN DE USO

El haber mejorado las actividades y los tiempos de las actividades, aquellas que aportan valor agregado a la empresa pasaron de 0,14% a 1,66%, las que aportan valor agregado al cliente de 0,07% se elevaron en 0,92%, mejorando las actividades que no aportan valor a la empresa pero que son necesarias para la misma, dando un índice de valor agregado de 73,68%.

A continuación, se presenta el subproceso: Publicación en revista ESPAMCIENCIA.

Cuadro 4.2.7. Análisis de valor agregado al subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: PUBLICACIÓN EN REVISTA ESPAMCIENCIA							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016			VERSIÓN: ACTUAL	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Autor	Registro del autor en la plataforma de revista ESPAMCIENCIA	0,25		X					
2	<input type="text"/>	Autor	Envío del art. En 5 pasos del OJS	0,50						X	
3	<input type="text"/>	Consejo Editorial	Recepta artículo científico o de carta de aceptación	0,25		X					

4	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Verificación de ajuste a normas de la revista	3,00				X			
5	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío de sugerencias	0,25						X	
6	<input type="checkbox"/>	Autor	Recepta sugerencias	0,25		X					
7	<input type="checkbox"/>	Autor	Realiza correcciones	40,00		X					
8	<input type="checkbox"/>	Autor	Envía sugerencias	0,25		X					
9	<input type="checkbox"/>	Arbitro	Inicia proceso de arbitraje	0,25			X				
10	<input type="checkbox"/>	Arbitro	.Recibe art. Científico, formato arbitral y normas para arbitro	0,25		X					
11	<input type="checkbox"/>	Arbitro	Revisión de art.	120,00				x			
12	<input type="checkbox"/>	Arbitro	Envío al correo de la revista el formato arbitral y art.	0,25		x					
13	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Recepción de formato arbitral y art.	0,25					X		
14	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Revisión de artículo	1,00				X			
15	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío razones de rechazo	0,25	X						
16	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío de sugerencias	0,25		X					
17	<input type="checkbox"/>	Autor	Recibe y realiza sugerencias	24,00		X					
18	<input type="checkbox"/>	Autor	Envío de sugerencias al correo de la revista	0,25		X					
19	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Realiza traducción del resumen al idioma inglés	8,00		X					
20	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío art. a revisión de estilo y escritura	0,25		X					
21	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Recibe el artículo	0,25		X					
22	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Realiza revisión de estilo y escritura	40,00		X					
23	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Envío el art, con la revisión de estilo y escritura	0,25						X	
24	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Recibe y realizan las sugerencias	24,00				X			
25	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Publica en versión online	8,00	X						

26	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envía con oficio el archivo original para enviar a imprenta	0,50	X						
27	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Recibe archivo y se envía a imprenta	8,00						X	
FIN											
TOTAL				280,75	3	14	1	4	1	4	0

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	27	3	14	1	4	1	4	0
TIEMPO TOTAL (hrs)	280,75	8,75	114,50	0,25	148,00	0,25	9,00	0,00
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	3,83	50,16	0,11	64,84	0,11	3,94	0,00
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	123,25	 PROCESO NO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	43,81							

PROYECCIÓN DE USO

Se dio paso a la revisión y mejora del subproceso de Publicación en revista ESPAM CIENCIA, con el fin de conservar e incrementar las actividades con valor agregado solo para la empresa, reducir o eliminar las actividades carentes de valor agregado y optimizar el tiempo de duración del proceso, indicando así que las actividades que aportan valor agregado a la empresa están representados con un 3,83%, las que aportan valor agregado al cliente se reflejan en un 50,16% y las que no aportan valor suman un porcentaje de 69,00%, dando un total de tiempo de valor agregado de 123,25%.

17	<input type="checkbox"/>	Arbitro	Recepta justificación							
18	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío de sugerencias	0,25		X				
19	<input type="checkbox"/>	Autor	Recibe y realiza sugerencias	24,00		X				
20	<input type="checkbox"/>	Autor	Envío de sugerencias al correo de la revista	0,25		X				
21	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Realiza traducción del resumen al idioma inglés	8,00		X				
22	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envío art. a revisión de estilo y escritura	0,25		X				
23	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Recibe el artículo	0,25		X				
24	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Realiza revisión de estilo y escritura	40,00		X				
25	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Envío el art, con la revisión de estilo y escritura	0,25					X	
26	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Recibe y realizan las sugerencias	24,00	X					
27	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Publica en versión online	8,00	X					
28	<input type="checkbox"/>	Consejo Editorial	Envía con oficio el archivo original para enviar a imprenta	0,50	X					
29	<input type="checkbox"/>	Dirección de Posgrado y formación continua	Recibe archivo y se envía a imprenta	8,00					X	
			FIN							
			TOTAL	280,75						

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	29	6	15	1	1	1	4	0
TIEMPO TOTAL (hrs)	280,75	35,75	234,50	0,25	1,00	0,25	9,00	0,00
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	33,11	217,17	0,23	0,93	0,23	8,33	0,00
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	260,00							
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	92,61	 PROCESO EFECTIVO						

PROYECCIÓN DE USO

Se observa que, las actividades que aportan valor agregado a la empresa pasaron de 3,83% a 33,11%, las que aportan valor agregado al cliente de 50,16% se elevaron al 217,17%, mejorando las actividades que no aportan valor a la empresa pero que son necesarias para la misma, dando un índice de valor agregado de 260,00%.

A continuación, se presenta el subproceso: Aprobación de artículo de pregrado

Cuadro 4.2.9. Análisis de valor agregado al subproceso aprobación de art. científico de pregrado

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: APROBACIÓN DE ART. DE PREGRADO							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016			VERSIÓN: Actual		DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN						
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Estudiante	Presentación de artículo a tutor	0,25		X					
2	<input type="text"/>	Tutor	Recepción de artículo para revisar	2,00				X			
3	<input type="text"/>	Tutor	Realiza sugerencias	1,00			X				
4	<input type="text"/>	Estudiante	Realiza correcciones	16,00		X					
5	<input type="text"/>	Tutor	Realiza certificado de aprobación de tutor	0,25		X					
6	<input type="text"/>	Estudiante	Presenta artículo a tribunal	0,50		X					
7	<input type="text"/>	Tribunal	Realiza sugerencias	80,00			X				
8	<input type="text"/>	Estudiante	Realiza correcciones	16,00		X					
9	<input type="text"/>	Tribunal	Realiza acta de aprobación	0,50	X						

10	<input type="checkbox"/>	Tribunal	Entrega acta y artículo a estudiantes	0,25							X	
11	<input type="checkbox"/>	Estudiantes	Recepta acta y artículo	0,25		X						
12	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Envía acta y artículo a CGI	0,25							X	
13	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta documentos para revisar	0,25				X				
14	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía mensaje indicando documentos faltantes	0,25				X				
15	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva acta	0,25								X
16	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Revisión de artículo ajustado a normas	16,00				X				
17	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía sugerencias al correo de contacto para ajustar el art. a normas de revista	0,25							X	
18	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Recibe sugerencias	0,25			X					
19	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Realiza correcciones	0,25	X							
20	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Envía al correo de revista el art. corregido	0,25							X	
21	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Aprueba artículo	8,00							X	
22	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Solicita a autores número de cédula	4,00		X						
23	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Emite y entrega certificado a los autores	4,00	X							
			FIN									
			TOTAL	151,00	3	7	1	5	1	5	1	

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	23	3	7	1	5	1	5	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	151,00	4,75	37,25	0,25	97,50	2,00	9,00	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	1,32	10,36	0,07	27,12	0,56	2,50	0,07
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	42,00	 PROCESO NO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	27,81							

PROYECCIÓN DE USO

Se procedió a revisar, evaluar y optimizar el subproceso de Aprobación de artículo de pregrado y como se observa en la ficha de actividades que aportan valor agregado a la empresa están representadas con el 1,32% y las actividades que aportan valor agregado al cliente están consideradas con el 10,36%, mientras que un 30,23% no aporta valor a la empresa sumando un 42% de tiempo de valor agregado total. Con la finalidad de conservar e incrementar las actividades con valor agregado sólo para la empresa, reducir o eliminar las actividades carentes de valor agregado y mejorar el tiempo de ciclo del proceso, se procedió a sintetizar y optimizar las actividades de dicho subproceso, se espera hacer eficiente y eficaz el mismo, en caso de que no lo sea, incrementar su eficiencia, reflejando esto en una mejora del tiempo de ciclo, de los tiempos estándar de las actividades y en el ritmo de trabajo.

Cuadro 4.2.10. Mejora aplicada al subproceso aprobación de art. científico de pregrado

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: APROBACIÓN DE ART. DE PREGRADO							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2017			VERSIÓN: Mejorada	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A

1	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Envía acta y artículo correo de revista	0,25							X	
2	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta documentos para revisar	0,25				X				
3	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía mensaje indicando documentos faltantes	0,25				X				
4	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Archiva acta	0,25								X
5	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Revisión de artículo ajustado a normas	16,00		X						
6	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía sugerencias al correo de contacto para ajustar el art. a normas de revista	0,25							X	
7	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Recibe sugerencias	0,25	X							
8	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Realiza correcciones	0,25	X							
9	<input type="checkbox"/>	Estudiante	Envía al correo de revista el art. corregido	0,25							X	
10	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Aprueba artículo	8,00	X							
11	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Solicita a autores número de cédula	4,00		X						
12	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Emite y entrega certificado a los autores	4,00	X							
			FIN									
			TOTAL	34,00	4	2	0	2	0	3	1	

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	12	4	2	1	2	0	3	1
TIEMPO TOTAL (hrs)	34,00	12,50	20,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	11,95	19,12	0,00	0,48	0,00	0,72	0,24
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	32,50	 PROCESO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	95,59							

Una vez realizado el AVA, se pudieron mejorar las actividades, reducir tiempos dentro del ciclo del proceso, como procedimientos de envíos de documentos, recepción de los mismos, entre otros, pudiendo lograr así la efectividad del proceso, reflejando un Índice de Valor Agregado de 95,59%.

A continuación, se presenta el Subproceso: Publicación de Libros

Cuadro 4.2.11. Análisis de valor agregado al subproceso publicación de libros

ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO											
				SUBPROCESO: Publicación de Libros							
FECHA: 28 DE JULIO DEL 2016			VERSIÓN: ELABORADA	DEPENDENCIA: COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN							
No.	SÍMBOLO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO (horas hábiles)	AGREGA VALOR		NO AGREGA VALOR				
					VAE	VAC	P	I	E	M	A
1	<input type="text"/>	Docente	Envía libro y complementos a la CGI	0,25						X	
2	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recepción de libro y complementos	0,25	X						
3	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Revisa información enviada	120,00				X			
4	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Envío de sugerencias	0,25						X	
5	<input type="text"/>	Docente	Recepción de sugerencias	0,25		X					
6	<input type="text"/>	Docente	Realiza sugerencias	80,00		X					
7	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Envío art. a revisión de estilo y escritura	0,25						X	
8	<input type="text"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Recepta documentos	0,25	X						
9	<input type="text"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Realiza revisión y sugerencias	40,00				X			
10	<input type="text"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Envía revisión de libro	0,25						X	
11	<input type="text"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta revisión	0,25	X						

12	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía correcciones a autor	0,25							X	
13	<input type="checkbox"/>	Docente	Recepta revisión de estilo	0,25		X						
14	<input type="checkbox"/>	Docente	Realiza sugerencias	24,00				X				
15	<input type="checkbox"/>	Docente	Envía libro corregido	0,25							X	
16	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía formato revisión por par	0,25							X	
17	<input type="checkbox"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Recepta los documentos	0,25	X							
18	<input type="checkbox"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Realiza revisión de especialistas	160,00				X				
19	<input type="checkbox"/>	Dirección de posgrado y formación continua	Envía al correo de investigación el libro y formato de revista	0,25							X	
20	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta veredicto	0,25				X				
21	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía motivos de rechazo	0,25							X	
22	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Envía correcciones	0,25							X	
23	<input type="checkbox"/>	Docente	Recepta correcciones	0,25					X			
24	<input type="checkbox"/>	Docente	Realiza correcciones	80,00		X						
25	<input type="checkbox"/>	Docente	Envía correcciones a la CGI	0,25							X	
26	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Recepta Correcciones	0,25	X							

27	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Verifica correcciones	40,00	X						
28	<input type="checkbox"/>	Coordinación General de Investigación	Se publica	960,00	X						
FIN											
TOTAL				1.509,00	7	4	0	5	1	11	0

COMPOSICIÓN DE ACTIVIDADES	TOTAL	VAE	VAC	P	I	E	M	A
ACTIVIDADES	28	7	4	0	5	1	11	0
TIEMPO TOTAL (hrs)	1.509,00	1,001,25	160,5	0,00	344,24	0,25	2,75	0,00
TIEMPO DE ACTIVIDADES (%)	100,00	770,84	123,57	0,00	265,02	0,19	2,12	0,00
TIEMPO DE VALOR AGREGADO (hrs)	1.161,75	 PROCESO EFECTIVO						
ÍNDICE DE VALOR AGREGADO (IVA)	76,99							

4.3. FASE 3.- Elaborar un Plan de Mejoras a los Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL.

Para Orozco (2012) el hecho de documentar un proceso no excluye que, con el tiempo, puedan incorporarse mejoras o encontrar otras formas más adecuadas para realizar las actividades. Cuando, a pesar de realizar correctamente las actividades definidas para el proceso, aparecen problemas (quejas de los destinatarios, despilfarro de recursos, etc.), o se constata que el proceso no se adapta a lo que necesita el cliente (necesidad de reestructurar el proceso), es necesario aplicar el ciclo de mejora. Una acción de mejora es toda acción destinada a cambiar la forma en que se está desarrollando un proceso. Estas mejoras, se deben reflejar en una mejora de los indicadores del proceso. Se puede mejorar un proceso mediante aportaciones creativas, imaginación y sentido crítico. Dentro de esta categoría entran, por ejemplo:

- Simplificar y eliminar burocracia.
- Normalizar la forma de realizar las actividades.
- Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.

- Reducir el tiempo de ciclo.
- Análisis del valor.
- Alianzas (con proveedores)

La mejora continua de los procesos es una estrategia que permite a las organizaciones generar valor de modo continuo, adaptándose a los cambios en el mercado y satisfaciendo permanentemente las necesidades y expectativas cada vez más exigentes de sus clientes. La mejora continua de procesos optimiza los procesos existentes, eliminando las operaciones que no aportan valor y reduciendo los errores o defectos del proceso, para esto la organización deberá estimular al máximo la creatividad de sus empleados y además deberá adaptar su estructura para aprovecharla al máximo.



ESPAMMFL

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ

**PLAN DE MEJORA PARA EL
PROCESO DE ESCRITURA DE
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

JUSTIFICACIÓN

El plan de mejoras es un instrumento que permite identificar y jerarquizar las acciones factibles para subsanar las principales debilidades. Además, se constituye en el insumo básico para construir el plan de acción o plan operativo. El plan de acción integra la decisión estratégica sobre los cambios que deben incorporarse a los diferentes procesos y las tareas que deben desarrollarse para que sean traducidos en una mejor oferta. La implementación de este plan requiere el respaldo y el compromiso de todos los responsables universitarios que, de una u otra forma, tengan relación con el proceso. Dicho plan, además de servir de guía para la organización de los aspectos a mejorar, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar (ANECA, 2010).

En el país se ha establecido un nuevo marco legal en el cual se desarrollan las Universidades y Escuelas Politécnicas, en primer término, la Constitución Política de la República del Ecuador (2008), la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES - 2010), las cuales regulan el accionar universitario y le dan la máxima prioridad a la producción científica en las universidades, buscando básicamente una satisfacción de las demandas del desarrollo socioeconómico del país y un aumento de la visibilidad y prestigio de la Ciencia y la Tecnología ecuatorianas.

Dentro de este marco legal la producción científica en artículos y ponencias presentadas en eventos científicos de relevancia mundial está explícitamente recogida en: LA POLÍTICA PÚBLICA DE LA SENESCYT PARA EL FOMENTO DEL TALENTO HUMANO EN EDUCACIÓN SUPERIOR. ACUERDO No. 2012-029 de la SENESCYT. La cual entre sus considerandos tiene que:

- El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”;

- El artículo 182 de la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) establece que la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, es el órgano que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior.

En efecto la publicación de artículos científicos es una de las prioridades fundamentales, en la capacitación del personal docente investigativo en la redacción científica de los artículos y su publicación en las revistas indexadas en las principales bases de datos del mundo, para lo cual se crea un sistema de normas a cumplir en cuanto al accionar universitario encaminado al aumento continuo de la cantidad y calidad de artículos científicos publicados por las universidades ecuatorianas, como son:

- Las instituciones de carácter privado público y particular asignarán obligatoriamente a sus presupuestos por lo menos en 6% a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional. Art. 36 de la LOES.
- De igual forma, en el caso de becarios que durante sus estudios recibieron premios o reconocimientos, realizaron publicaciones o se destacaron de otra forma, deberían implementarse mecanismos que les permitan seguirse beneficiando del apoyo que puede brindar el Estado a fin de que se les facilite su reinserción al ámbito laboral.
- Por otro lado, dado que la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior ya establecen disposiciones concretas de fomento al talento humano, en primer lugar, las entidades públicas competentes deberán garantizar que dichos mandatos sean efectivamente implementados en la práctica.

De tal manera un plan de acción elaborado de una manera organizada, que prioriza y planifica las acciones de mejora, y que asegura su implementación y seguimiento, garantiza el incremento de la calidad del proceso para que sea claramente percibida por la comunidad académica y la sociedad en general (ANECA, 2010).

OBJETIVO GENERAL

Optimizar los Procesos de Escritura de Artículos Científicos de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, a través de la reformulación de actividades que generen resultados significativos para el cumplimiento de los objetivos de la institución

ALCANCE

Este proceso es de aplicación para las actividades relacionadas con el proceso de Escritura de Artículos Científicos.

SUBPROCESO DE PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE REDACCIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

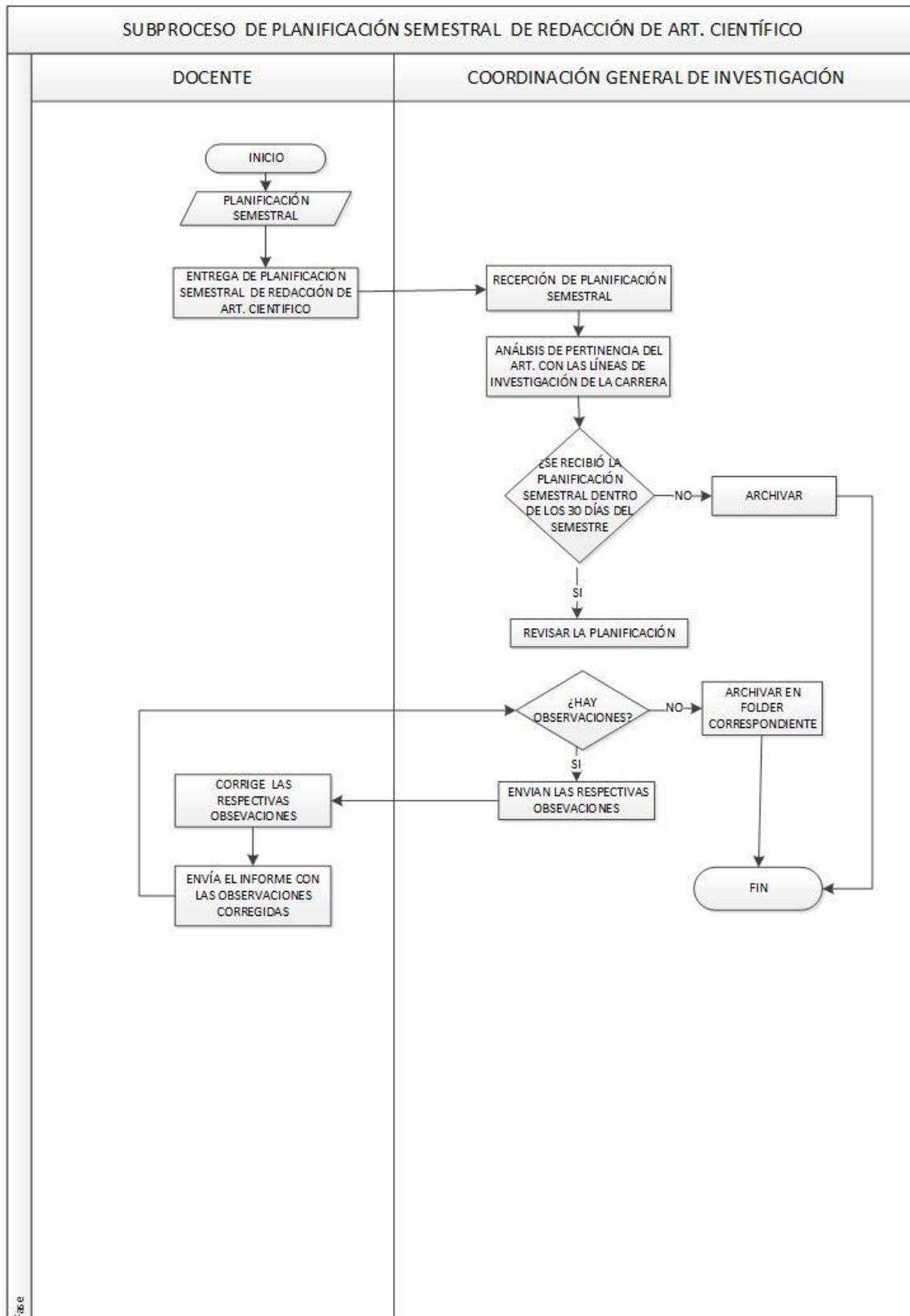
En concordancia con Sevit (2011) las líneas de Investigación son enfoques interdisciplinarios que permiten englobar procesos, prácticas y perspectivas de análisis y definición disciplinaria con énfasis en los aportes de experimentalidad simbólica y creatividad expansiva e inclusiva del campo de la comunicación en sus más amplias acepciones y potencialidades. Sus alcances y desarrollos materiales de las prácticas y saberes involucrados son transversales a los proyectos.

Por ello, a través del Análisis del Valor Añadido, se pudieron agregar recomendaciones de mejora al subproceso de Planificación Semestral, cuando la recibe la Coordinación General de Investigación, hacer un análisis de pertinencia del artículo que el docente va a realizar, de manera que esté sujeto a las líneas de investigación de la carrera, a modo que pueda tener una mayor relevancia dentro de la información que contiene, influyendo en las necesidades que tiene cada carrera lo cual permite variados enfoques alrededor de un mismo aspecto, guardando por supuesto la coherencia en torno a una orientación central.

Además, con la mejora de que el artículo científico vaya en relación con las líneas de investigación se busca que el docente tenga un mayor grado de responsabilidad de trabajar en beneficio de su carrera y de los involucrados de la misma, para que así, su investigación no solo quede archivado, sino que pueda ser de utilidad para futuras investigaciones en caso de que no sea publicado.

Luego de las mejoras aplicadas al Subproceso mencionado, se procede a graficar el diagrama mejorado, de tal manera:

Figura 4.3.1. Diagrama mejorado del subproceso planificación semestral de redacción de art. científico



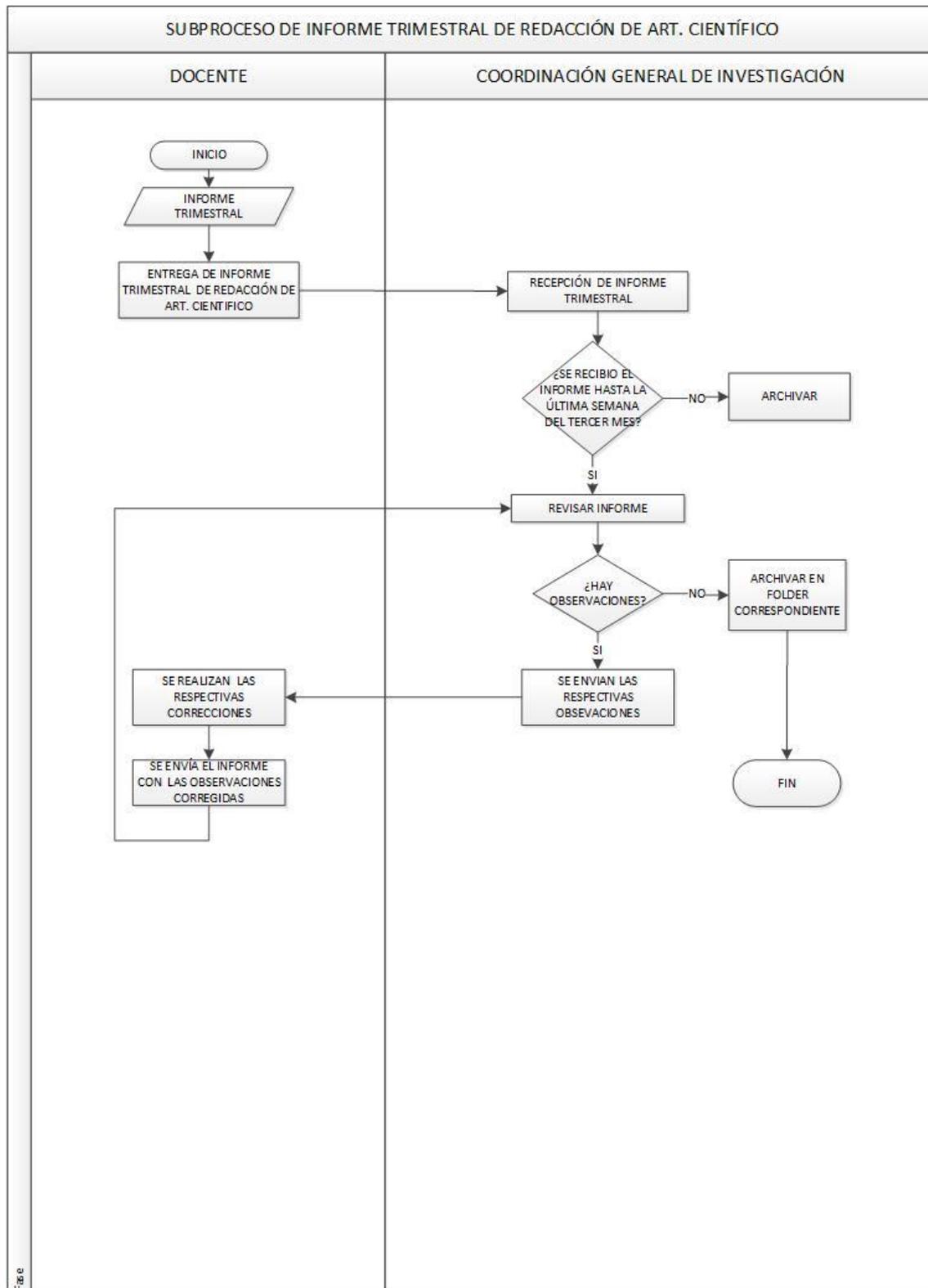
SUBPROCESO DE INFORME MENSUAL DE REDACCIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Es importante recalcar que cuando una institución se plantea objetivos claros que incluyen metas y fines a lograr, busca la manera de generar resultados optimizando la mayor cantidad de recursos, para no invertirlos en vano y poder ocupar éstos en otras actividades que en realidad los requieran.

Como ya se ha mencionado anteriormente, los docentes que tengan carga horaria de Investigación en su distributivo, deben presentar un informe que contenga los avances de su artículo científico a la Coordinación General de Investigación, para que posteriormente emita las sugerencias. En este caso, una de las mejoras a proponer es radicar la realización de informes de avance mensual, generándose por estos, un solo avance trimestral, lográndose dos grandes beneficios, uno de ellos es para la institución, a través de la optimización de recursos, ya sean financieros o humanos, alcanzando un gran nivel de eficiencia y eficacia, ya que de la manera en que se viene realizando (mensualmente) se generan gastos innecesarios, pudiéndose realizar trimestralmente, en donde entraría un segundo beneficio para el autor, puesto que tiene más tiempo de presentar los avances de su artículo.

Una vez establecidas las propuestas, el diagrama quedaría de la siguiente manera:

Cuadro 4.3.2. Diagrama mejorado del subproceso informe semestral de redacción de art. científico

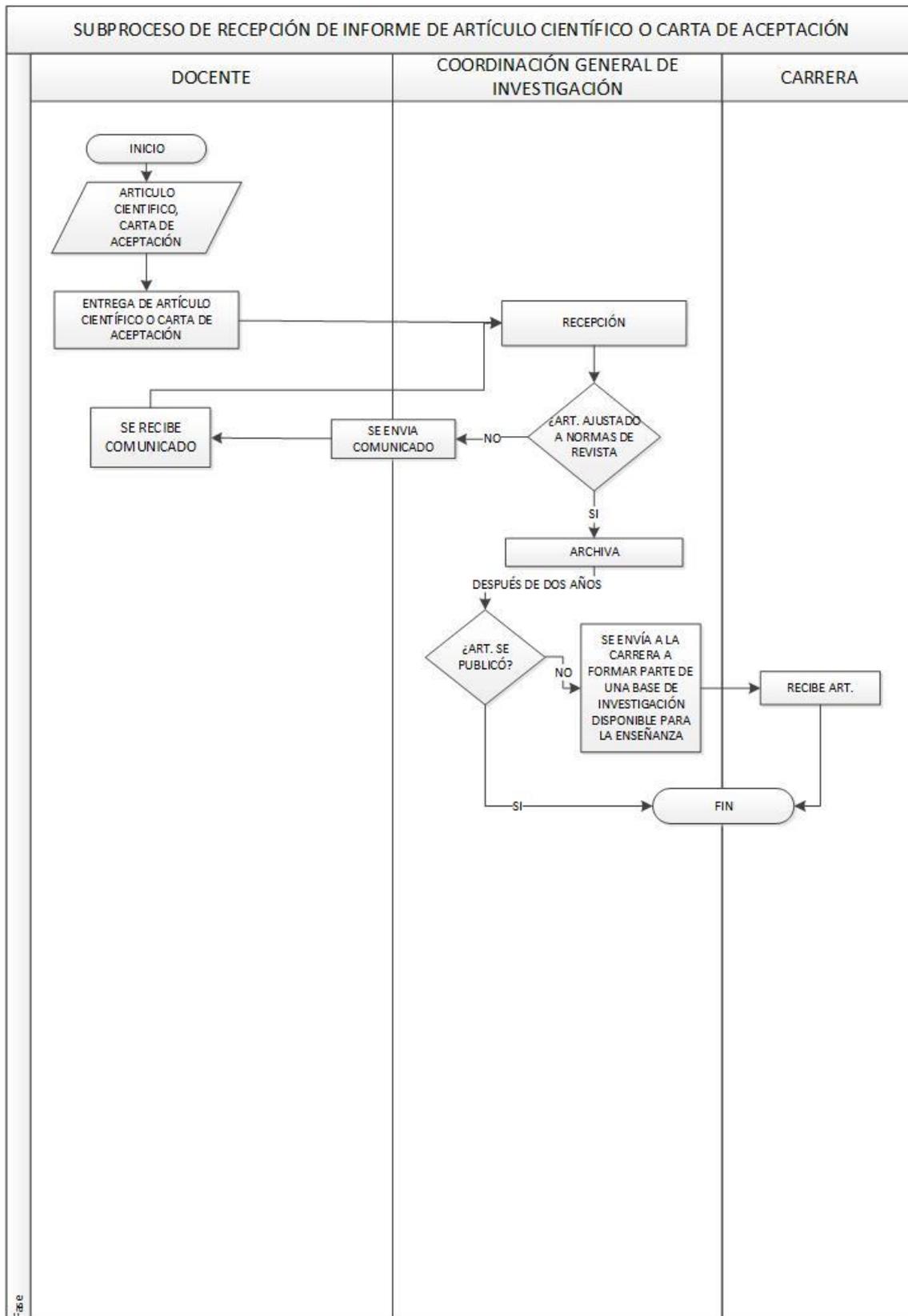


SUBPROCESO DE RECEPCIÓN DE INFORME DE ARTÍCULO CIENTÍFICO O CARTA DE ACEPTACIÓN

Dentro de este subproceso llamado Recepción de informe de Artículo Científico o Carta de Aceptación, como se pudo observar en el Diagrama AS IS, una vez culminado el artículo científico, es revisado y aprobado por varios departamentos lo que hace que el subproceso demore más, haciéndolo ineficiente. Al realizar el Análisis de Valor Añadido se proponen dos mejoras: la primera es que el artículo científico sea enviado directamente por el docente a la Coordinación General de Investigación, simplificando este subproceso, reduciendo trámites y revisiones repetitivos. La segunda propuesta de mejora es que una vez verificado que el artículo está normado bajo las políticas de la revista, se procede a archivar en folders, por medio de un análisis, y como se establece, el docente puede publicar el artículo únicamente dentro de los próximos dos años, en caso de que no se realice, se erradica esa información, aquí es en donde una mejora realmente válida consistiría en que, si luego de los dos años que tiene el docente de plazo para publicar el artículo, no lo hace, éste se pueda poner a disposición de la carrera respectiva, para que forme parte de una base de Investigación que pueda estar al alcance tanto de los docentes como de los estudiantes, incentivando así a la búsqueda de información relevante, que previamente fue inspeccionada, y que se encuentra en perfecto estado para ser parte de nuevos estudios, y así además, no se verán desperdiciados recursos invertidos anteriormente como tiempo, dinero y talento humano, que hoy en día es valioso optimizarlos en cualquier organización.

Considerando las propuestas, el diagrama sería el siguiente:

Cuadro 4.3.3. Diagrama mejorado del subproceso recepción de informe de art. científico o carta de aceptación



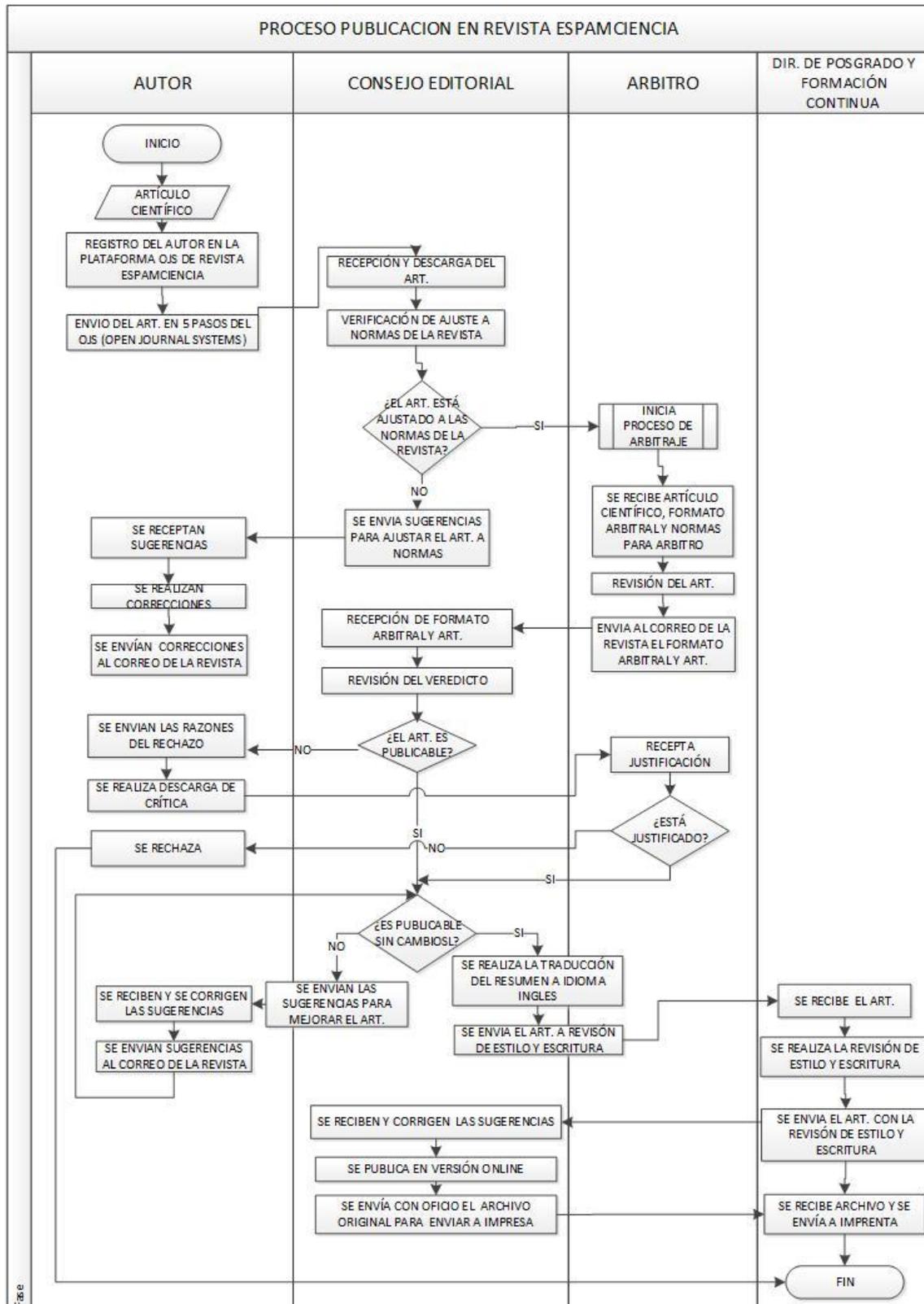
SUBPROCESO PUBLICACIÓN EN REVISTA ESPAMCIENCIA

Dentro del proceso de levantamiento de información, que se realizó en la fase uno de esta investigación, se dio la oportunidad de indagar a varios de los involucrados en estos procesos, es decir los docentes, los cuales manifestaron sus diversas opiniones, siendo de gran relevancia para poder tener una idea más centrada de lo que se lleva a cabo en cada subproceso, puesto que nadie mejor que ellos que son los protagonistas de éstos, para emitir sus propios juicios y recomendaciones.

De ahí parte la propuesta de mejora realizada a este subproceso, basándose en las opiniones recopiladas de los docentes, indican que, en muchas ocasiones, al momento de que el artículo es enviado al árbitro para su revisión, este emite el rechazo del artículo, sin dar oportunidad al autor de mostrar sus argumentos necesarios para justificar el porqué de cada corrección. Dicho esto la propuesta de mejora es que al momento de que el árbitro realice el primer rechazo, el autor pueda hacer una descarga de justificación, de tal manera pueda dar su explicación, y luego se de paso a una segunda revisión de arbitraje, esto permitiría que el docente pueda expresar su opinión y evitar que sus artículos sean rechazados, luego de emitir estas críticas, es cuestión netamente del árbitro si acepta las justificaciones para dar o no paso a la aceptación y publicación del artículo.

Con estas mejoras realizadas, el diagrama del este subproceso quedaría así:

Cuadro 4.3.4. Diagrama mejorado del subproceso publicación en revista ESPAMCIENCIA



Fase

SUBPROCESO APROBACIÓN DE ARTÍCULO DE PREGRADO

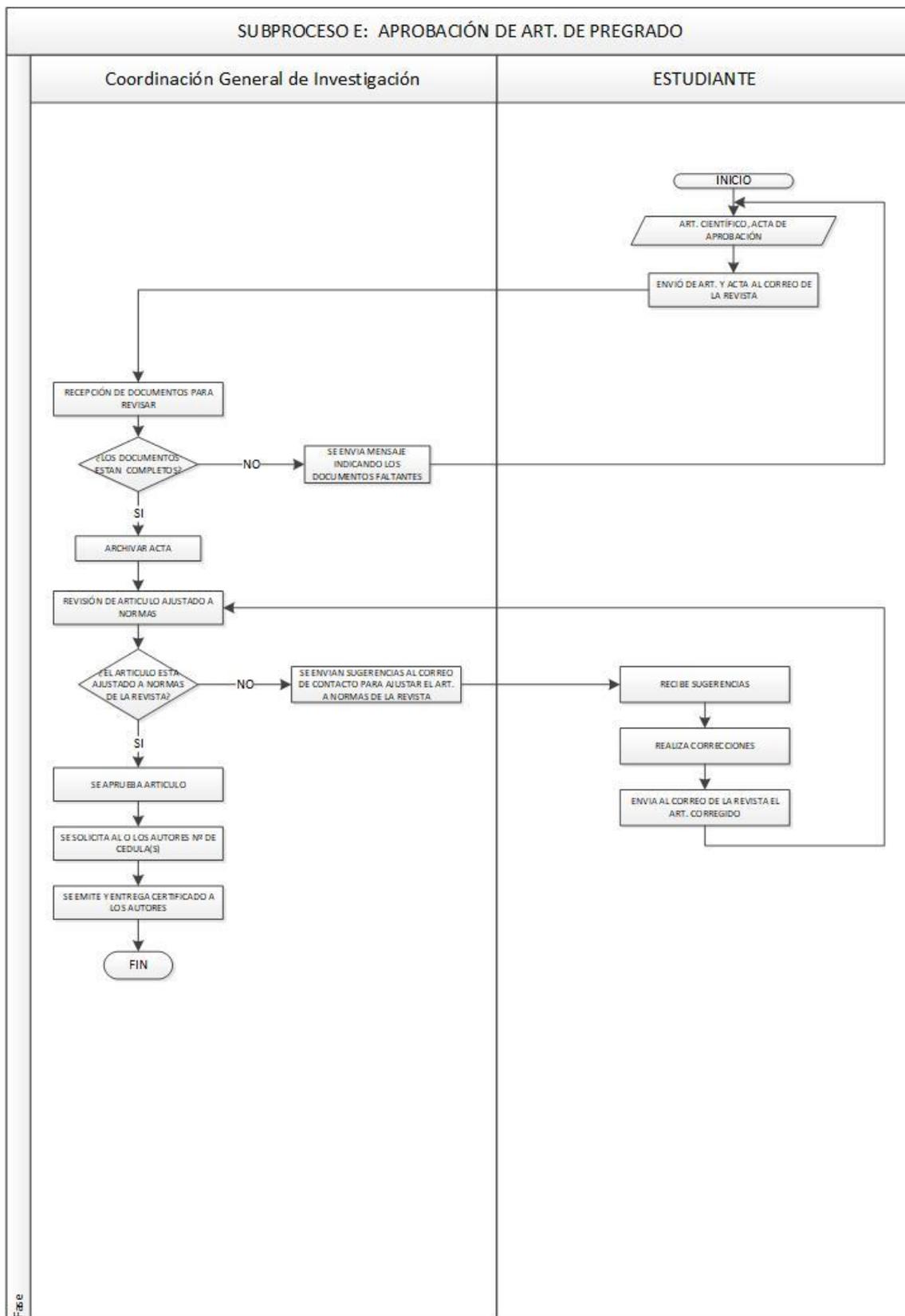
Como se ha mencionado dentro de la Línea Estratégica 2 del Plan Estratégico Institucional 2013 – 2017 de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, en uno de sus objetivos: Promulgar la redacción científica, publicación en revistas indexadas, resultados de proyectos, edición de libros y producción literaria, tiene como estrategia que las tesis de grado mantendrán como requerimiento final, la presentación de artículo científico. De acuerdo al diagrama AS IS de este subproceso, el artículo de pregrado es presentado y revisado por tres personas, generando retraso y excesivo uso de tiempo para llegar a la aprobación que corresponde a la Coordinación General de Investigación.

La propuesta de mejora a este subproceso es que una vez que el estudiante culmine su artículo de pregrado sea enviado únicamente a la Coordinación General de Investigación, eliminando así revisiones redundantes, optimizando el cumplimiento de este subproceso para obtener la mayor eficiencia posible y al menor costo posible de los recursos.

Cabe indicar que, en los próximos semestres, los artículos científicos mencionados, ya no serán un requisito indispensable para graduarse, reflejado en el nuevo modelo educativo, que aún no se ha puesto en marcha, pero está previsto realizarse de esa manera.

Una vez establecidas las propuestas, el diagrama quedaría de la siguiente manera

Cuadro 4.3.5. Diagrama mejora del subproceso aprobación de artículo de pregrado





**PLAN DE MEJORA PARA EL
PROCESO DE ESCRITURA DE
LIBROS**

JUSTIFICACIÓN

La excelencia de un programa (institución u organización) se define por su capacidad de mejorar de manera continua en todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria. Apoyarse en las fortalezas para superar las debilidades es, sin duda, la mejor opción de cambio. El proceso de autoevaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para promover e implementar procesos de mejoramiento y aseguramiento de la calidad. El mejoramiento se produce cuando el programa aprende de sí mismo, y de otros, es decir, cuando planifica su futuro teniendo en cuenta el entorno en el que se desarrolla y el conjunto de fortalezas y debilidades que lo determinan (ANECA, 2010).

El artículo 298 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) establece pre asignaciones presupuestarias destinadas a la educación superior, investigación, ciencia, tecnología e innovación. Se prohíbe crear otras pre asignaciones presupuestarias. Así también el artículo 350 indica que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

También el artículo 388 de la Carta Magna señala que el Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursables

Así también el artículo 36 de la LOES (2010) establece que las universidades y escuelas politécnicas de carácter público y particular asignarán de manera obligatoria en sus presupuestos partidas para ejecutar proyectos de investigación, adquirir infraestructura tecnológica, publicar en revistas indexadas de alto impacto, otorgar becas doctorales a sus profesores titulares y pago de patentes.

De la misma manera la Base legal institucional (ESPAM MFL) en su artículo 6 señala que son fines de la ESPAM MFL: b) Formar profesionales en los campos humanísticos, científicos y tecnológicos. e) Realizar investigación científica para propender al desarrollo del país, a fin de solucionar sus problemas. g) Contribuir con el desarrollo local y nacional, a través del trabajo comunitario y extensión universitaria.

En efecto la mejora continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño (ANECA, 2010).

OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Proceso de Escritura de Libros de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López para el cumplimiento de los objetivos de la institución.

ALCANCE

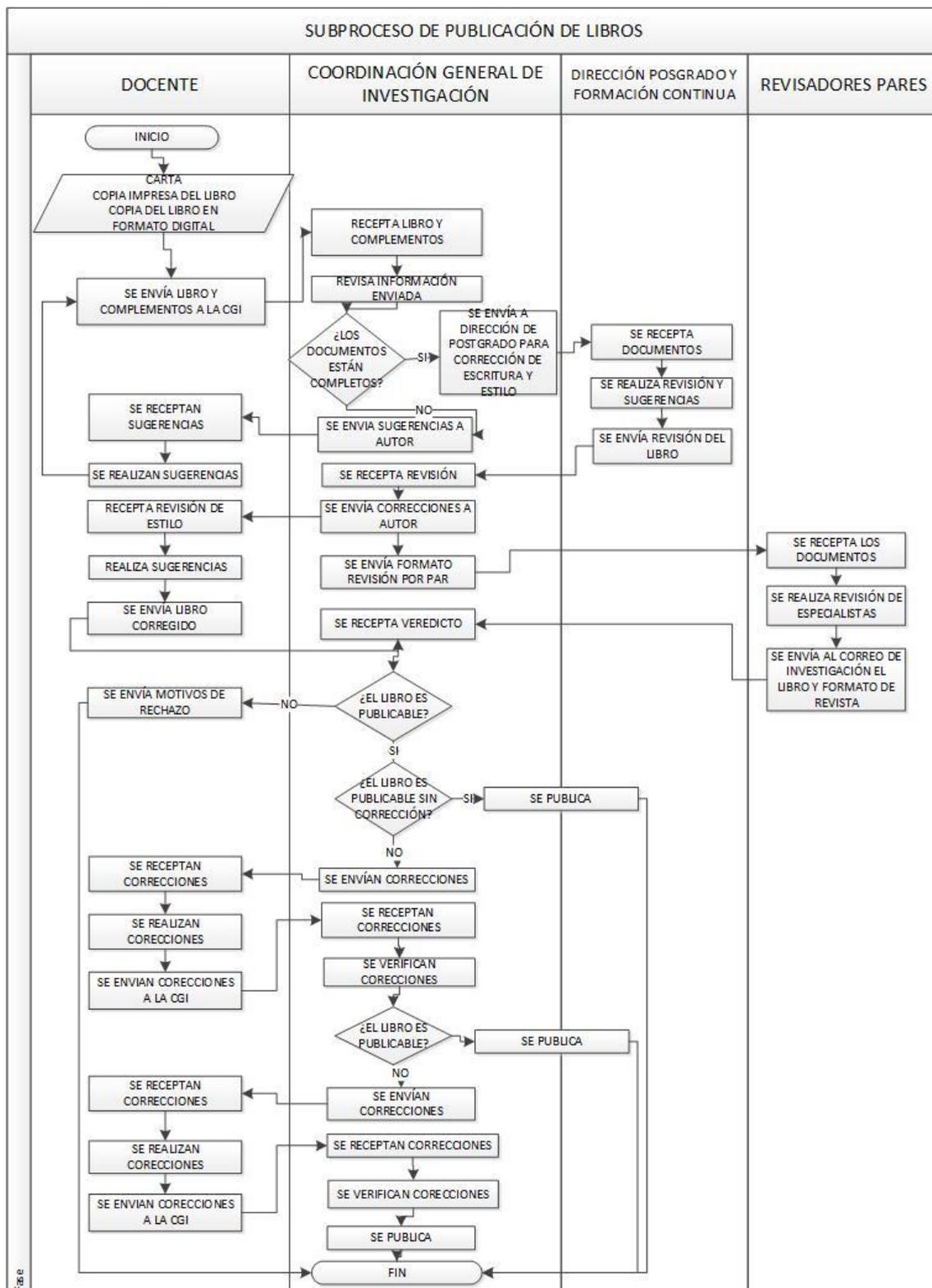
Este proceso es de aplicación para las actividades relacionadas con el proceso de Escritura de Libros.

PROCESO PUBLICACIÓN DE LIBROS

Mediante el levantamiento de información a través de la entrevista realizada en la Coordinación General de Investigación, se determinó que no existe un diagrama del proceso de Escritura de Libros para los docentes de la ESPAM, por ello, una de las propuestas de mejora de esta investigación es la representación gráfica del proceso como tal, ya que es necesario que el proceso tenga establecidas sus actividades, responsables, departamentos involucrados, tiempos y funciones previamente establecidas jerárquicamente.

Mediante la entrevista realizada al personal de la Coordinación General de Investigación se realizó el diagrama AS IS del proceso de Escritura de Libros que se detalla a continuación:

Cuadro 4.3.6. Diagrama del proceso publicación de libros



Fase e

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El siguiente capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones realizadas al Proceso de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL, para que se logre la toma de decisiones e implementar las mejoras propuestas.

5.1. CONCLUSIONES

- La representación gráfica de los procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL se la realiza mediante el diagrama AS IS, quien detalla paso a paso las actividades que se realizan en los mismos, así como identificar los responsables, departamentos involucrados, tiempos y funciones establecidas.
- El Análisis del Valor Añadido, permite identificar actividades de todos los subprocesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL, para posteriormente mejorarlas, eliminarlas o combinarlas y así optimizar el tiempo, y lograr un proceso de calidad.
- En el proceso de Escritura de Artículos Científicos existen falencias en el tiempo que se desperdicia en envío de documentos y trámites innecesarios que se repiten constantemente, pudiéndose reemplazar por una sola actividad, para disminuir burocracia y el proceso se realice con más fluidez, eficacia y eficiencia; y respecto al Proceso de Escritura de Libros no existe un proceso definido, por lo que se procedió a elaborarlo.

5.2. RECOMENDACIONES

- Que los involucrados en los procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL entiendan la representación gráfica, con el fin de que los responsables de cada actividad las ejecuten en los tiempos programados.
- Realizar el Análisis de Valor Añadido, frecuentemente para detectar falencias en los subprocesos para someterlos a mejora continua referente al uso de tiempo y eliminar repeticiones innecesarias.
- Aplicar la propuesta de mejora al proceso de Escritura de Artículos Científicos, e implementar el proceso de Escritura de Libros que se ha creado través de esta investigación, para que sirva como soporte a las investigaciones en cuanto optimizar el tiempo y minimizar trámites y documentación.

BIBLIOGRAFÍA

- Agualongo, F. 2015. Manual de Procedimientos para los supermercados “Mi Caserita” De la Ciudad de Ambato. Tungurahua, EC. (En línea). Consultado, 21 de jul. 2017. Formato PDF. Disponible en Tesis previa a la Obtención de título de Ingeniero en Empresas y Administración de Negocios
- Alabarta, E; Martínez, R. 2011. Como gestionar una PYME mediante el cuadro de mando. Madrid, ES. 3ed. ESIC Editorial. p 146.
- Amozarrain, M.1999. La Gestión por Procesos. Mondragón, ES.
- ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación). 2010. Plan de mejoras: Herramienta de trabajo. (En línea). Consultado, 28 de jul. 2017. Formato PDF. Disponible en http://www.uantof.cl/public/docs/universidad/direccion_docente/15_elaboracion_plan_de_mejoras.pdf
- Arias, F. 2012. El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas, VE. Editorial L EPISTEME. 6ed. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en <http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Becerra, A; Fernández, E; Robaina, D. 2013. Dirección por procesos en la Universidad. vol.34. N°1. Consultado, 12 de may. 2016. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362013000100009
- Campos, G; Martínez, L. 2012. La observación, un método para el estudio de la realidad. Universidad La Salle Pachuca. México. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en <file:///C:/Users/Geovanna/Downloads/Dialnet-LaObservacionUnMetodoParaElEstudioDeLaRealidad-3979972.pdf>
- CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior). 2015. Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013 al Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización de Universidades y Escuelas

Politécnicas 2015. (En línea). Consultado, 20 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/ADAPTACIO%CC%81N-DEL-MODELO-DE-EVALUACIO%CC%81N-INSTITUCIONAL-DE-UNIV.-Y-ESC.-POLITE%CC%81C.-2013-AL-PROCESO-DE-EVAL-ACREDIT-Y-RECATÉG-DE-UNIVERS.-Y-ESC.-POLIT-2015PLENOFINAL-NOTIF.pdf>

CES (Concejo de Educación Superior). 2012. Estatuto orgánico por procesos del consejo de educación superior. Ecuador. p 3.

Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional del Buen Vivir. 2013-2017. Quito, EC. (En línea). Consultado, 20 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf

Constitución de la República del Ecuador. 2008. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. (En línea). Consultado, 28 de jul. 2017. Formato PDF. Disponible en https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Costa, J. 2011. Mejora continua de procesos. (En línea). Consultado, 13 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301104/Documentos/Mejora_continua_de_los_procesos_Lectura_1_Act_8.pdf

Díaz, Laura; Torruco, Uri; Martínez, Mildred; Varela, Margarita. 2013. La entrevista, recurso flexible y dinámico Investigación en Educación Médica. Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal. México. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Echeverría. J. 2010. El método analítico como método natural. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/25/juandiegolopera.pdf>

ESPAM MFL (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix

López). comisión de evaluación interna nivel asesor. 2017. Guía de evaluación nº cge-01-2017-ed evaluación integral del desempeño del personal docente de la de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. (En línea). Consultado, 21 de jul. 2017.

Formato PDF. Disponible en <http://web1.espam.edu.ec/descargas/micrositios/GU%C3%8DA%20DE%20EVAL.%20DOCENTE%202017%20v2.pdf>

_____. 2012. Manual del Sistema de Investigación Institucional. 2ed. Calceta-Manabí, EC. p 89. (En línea). Consultado, 21 de jul. 2017. Formato PDF. Disponible en <http://espam.edu.ec/investigacion/descarga/ManualSisteInvestigacion.pdf>

_____. 2017-2021. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. (En línea). Consultado, 21 de jul. 2017. Formato PDF. Disponible en http://web1.espam.edu.ec/descargas/micrositios/PEDI_ESPAM_MFL_2017-2021.pdf

International Organization for Standardization ISO 9000:2005. (En línea). Consultado, 20 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf

Jaramillo, M. 2005. Análisis del Valor Agregado y modo de falla de los Procesos de Farmacia en una Clínica de Tercer Nivel. Cali, CO. Vol. 21. p 72.

Loaiza, M. 2013. La Administración de Procesos y su impacto en la eficiencia operativa en el área comercial de una empresa. Quito, EC. p 28.

LOES (Ley Orgánica de Educación Superior). 2010. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct-2010. Quito, EC.

Mallar, M. 2010. La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. Revista *Visión del futuro*. Vol. 13 N°. 1. Consultado, 09 de ene. 2017. Disponible en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100004

Marrero, M; Domínguez, J. 2011. La Gestión por Procesos como técnica para el éxito de las organizaciones.

Martínez, M; Riopérez, L. 2005. El modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación

para la mejora de la calidad de los centros educativos. Madrid, ES. (En línea). Consultado, 20 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/706/70600802.pdf>

Medina, A; Nogueira, C; Hernández, A. 2010. Relevancia de la gestión por procesos

en la planificación estratégica y la mejora continua. Universidad de Matanzas. Cuba. (En línea). Consultado, 12 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en http://www.altagestion.com.co/boletines/mailling2015/redes_sociales/doc/0702_DOCUMENTO_RelevanciaGPP_20150708.pdf

Nogueira R; Medina, L. 2004. Fundamentos del Control de la Gestión Empresarial.

Editorial Pueblo y Educación. La Habana, CU.

Ocampo, M. 2010. Métodos y técnicas de investigación académica. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017.

Formato PDF. Disponible en http://www.icomoscr.org/m/investigacion/%5BMETODOS%5DFolleto_v.1.pdf

Ojeda, Y; Vallejo, E. 2008. Guía para la identificación y análisis de los procesos de

la universidad de Málaga. Málaga, ES. (En línea). Consultado, 13 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocessos1.pdf

Orozco, C. 2012. Proyecto de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Servidores del Banco del Estado”. (En línea). Formato PDF. Consultado, 28 de jul del 2017. Disponible en

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5430/1/AC-COMERCIAL-ESPE-033348.pdf>

Real Academia Española. s.f. Diccionario de la lengua española. Madrid, ES.

- Rodríguez, L. 2014. Orientación por procesos. Medellín, CO. (En línea). Consultado, 20 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en http://virtual.upb.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/GPV2_UPB_MEDELLIN/P GV2_M065_PLANEACION/P GV2_M065030_AUTOEVALUACION/P GV2_M065040_AUTOEVALUACION/P GV2_M065040005_MACROPROCESO5/P GV2_M065040005.ORIENTACION%20POR%20PROCESOS.PDF
- Rojas, M. 2015 Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria. Málaga, ES. Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Sevit, A. 2011. Secretaría de Vinculación Tecnológica. Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, AR. Página Oficial. (En línea). Consultado, 28 de jul del 2017. Formato http. Disponible en <http://perio.unlp.edu.ar/iicom/content/I%C3%ADneas-de-investigaci%C3%B3n>
- Sierra, M. 2012. Métodos Generales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (En línea). Consultado, 04 de mar. 2017. Formato PDF. Disponible en https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/metodos_generales.pdf
- Zaratiegui, J. 1999. La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa.

ANEXOS

Anexo 1 (Formato de Entrevista al Director de la Coordinación General de Investigación).

1. Explique los procesos y subprocesos que se aplican en los Procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL.
2. Según Usted, ¿cuáles son los mayores inconvenientes evidenciados en cada uno de los procesos de los Procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL?
3. ¿Considera Usted, que cuentan con las herramientas necesarias para la administración correcta de los procesos que se llevan a cabo en la Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL?
4. Mencione cuáles son las personas que intervienen dentro de los procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL
5. Mediante la técnica del Valor Añadido, analizando cada uno de los procesos y subprocesos, ¿considera Usted que se podrá aportar a la mejora de ellos?
6. Explique ¿cuáles cree Usted que son los elementos, herramientas y actividades que se deben considerar para el Análisis del Valor Añadido?

Anexo 2 (Distribución de Equipos de Trabajo)

Área de trabajo: Procesos de Escritura de Libros y Artículos Científicos de la ESPAM MFL.							
Responsable: Director de Coordinación de Investigación y autoras de la tesis							
N°	INTEGRANTES	SUBPROCESO: SO: Planificación Semestral de Redacción del Artículo Científico	SUBPROCESO: SO: Informe Mensual de Redacción del Artículo Científico	SUBPROCESO: SO: Recepción de informe de Artículo Científico o Carta de Aceptación	SUBPROCESO: SO: Publicación en revista ESPAMCIENTIFICA	SUBPROCESO: SO: Aprobación de Artículo de Pregrado	SUBPROCESO: SO:
1	Coordinación General de Investigación	X	X	X			X
2	Docentes	X	X	X	X		X
3	Consejo Editorial				X		
4	Dirección de Posgrado y Formación Continua				X		X
5	Arbitro				X		
6	Carrera			X			
7	Revista ESPAMCIENTIFICA					X	
8	Revisadores Pares						X
9	CICEM			X			
10	Tutor de tesis					X	
11	Tribunal de tesis					X	
12	Estudiantes egresados				X	X	

Anexo 3-A (Ficha de Procesos de Planificación Semestral de Redacción de Artículo Científico)

 ESPAMMFL ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS		
NOMBRE DEL PROCESO	Planificación Semestral de Redacción de Artículo Científico	
RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
Coordinación General de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Receta planificación semestral - Revisa planificación - Envío de observaciones - Archiva en folder 	
Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de planificación semestral - Corrige observaciones - Envía observaciones realizadas 	

Anexo 3-B (Ficha de Procesos de Informe Mensual de Redacción de Artículo Científico)

 ESPAMMFL ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS		
NOMBRE DEL PROCESO	- Informe Mensual de Redacción de Artículo Científico	
RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
Coordinación General de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Receta informe mensual - Revisa informe - Envío de observaciones - Archiva en folder 	
Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de informe mensual - Corrige observaciones - Envía observaciones realizadas 	

Anexo 3-C (Ficha de Procesos de Recepción de informe de Artículo Científico o Carta de Aceptación)

 ESPAMMFL ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS		
NOMBRE DEL PROCESO	Recepción de informe de Artículo Científico o Carta de Aceptación	
RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
Coordinación General de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Receta artículo científico - Envía sugerencias a tutor - Envía artículo a carrera - Receta - Envía comunicado - Recibe comunicado - Archiva en folder 	
Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de artículo científico o de carta de aceptación - Receta sugerencias - Realiza correcciones 	
Carrera	<ul style="list-style-type: none"> - Receta artículo científico - Envía artículo científico a CICEM - Receta artículo - Envía artículo a CGI 	

Anexo 3-D (Ficha de Procesos de Publicación en revista ESPAMCIENCIA)

 ESPAMMFL ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS		
NOMBRE DEL PROCESO	Publicación en revista ESPAMCIENCIA	
RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
Autor	<ul style="list-style-type: none"> - Registro del autor en la plataforma de revista ESPAMCIENCIA - Envío del art. En 5 pasos del OJS - Receta sugerencias - Realiza correcciones - Recibe y realiza sugerencias - Envío de sugerencias al correo de revista 	
Consejo Editorial	<ul style="list-style-type: none"> - Receta artículo científico o de carta de aceptación - Verificación de ajuste a normas de la revista - Envío de sugerencias - Recepción de formato arbitral y art. - Revisión de artículo - Envío razones de rechazo 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Envío de sugerencias - Realiza traducción del resumen al idioma inglés - Envío de art. A revisión de estilo y escritura - Recibe y realizan las sugerencias - Publica en versión online - Envía con oficio el archivo original para enviar a imprenta
Arbitro	<ul style="list-style-type: none"> - Inicia proceso de arbitraje - Recibe art. Científico, formato arbitral y normas para árbitro - Revisión de art. - Envío al correo de la revista el formato arbitral y art.
Dirección de Posgrado y formación continua	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe artículo - Realiza revisión de estilo y escritura - Envío art. Con la revisión de estilo y escritura - Recibe archivo y se envía a imprenta

Anexo 3-E (Ficha de Procesos de Aprobación de artículo de pregrado)

 ESPAMMFL <small>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ</small>	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS	
NOMBRE DEL PROCESO	- Aprobación de artículo de pregrado
RESPONSABLE	ACTIVIDADES
Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de artículo a tutor - Realiza correcciones - Presenta artículo a tribunal - Receta acta y artículo - Envía acta y artículo a CGI - Recibe sugerencias - Realiza correcciones - Envía al correo de revista el art. Corregido
Tutor de tesis	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de artículo para revisar - Realiza sugerencias - Realiza certificado de aprobación de tutor
Tribunal de tesis	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza sugerencias - Entrega acta y artículo a estudiantes
Coordinación General de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Receta documentos para revisar - Envía mensaje indicando documentos faltantes - Archiva acta - Revisión de artículo a normas de revista - Envía sugerencias al correo de contacto para ajustar el artículo a normas de revista - Aprueba artículo - Solicita a autores número de cédula - Emite y entrega certificado a los autores

Anexo 3-E (Ficha de Procesos de Publicación de Libros)

 ESPAMMFL ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
FICHA DE PROCESOS	
NOMBRE DEL PROCESO	Publicación de Libros
RESPONSABLE	ACTIVIDADES
Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Envía libro y complementos a la CGI - Recepta sugerencias - Recepta revisión de estilo - Envía libro corregido - Envía motivos de rechazo - Recepta correcciones - Realizan correcciones - Envían correcciones a la CGI - Receptan correcciones - Realizan correcciones - Envían correcciones a la CGI
Coordinación General de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Recepta libro y complementos a la CGI - Revisa información enviada - Envía sugerencias a autor - Recepta revisión - Envía correcciones a autor - Envía formato revisión por par - Recepta veredicto - Envían correcciones - Receptan correcciones - Verifican correcciones - Envían correcciones - Receptan correcciones - Verifican correcciones - Se publica
Dirección de Posgrado y Formación Continua	<ul style="list-style-type: none"> - Recepta documentos - Realiza revisión y sugerencias - Envía revisión del libro
Revisadores Pares	<ul style="list-style-type: none"> - Recepta los documentos - Realiza revisión de especialistas - Envía al correo de investigación el libro y formato de revists